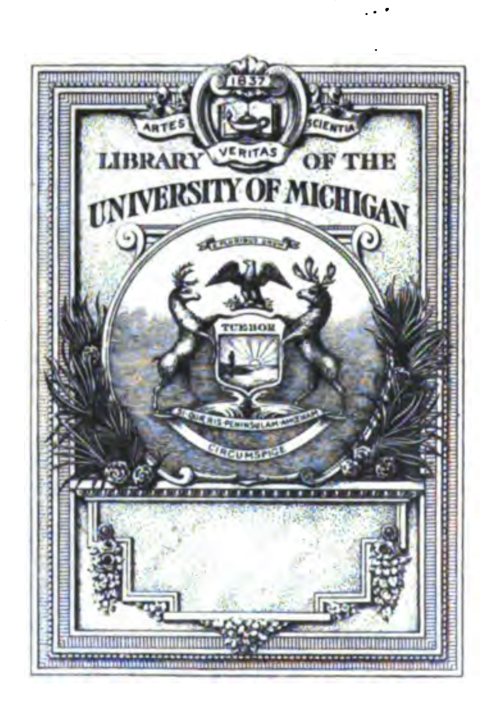
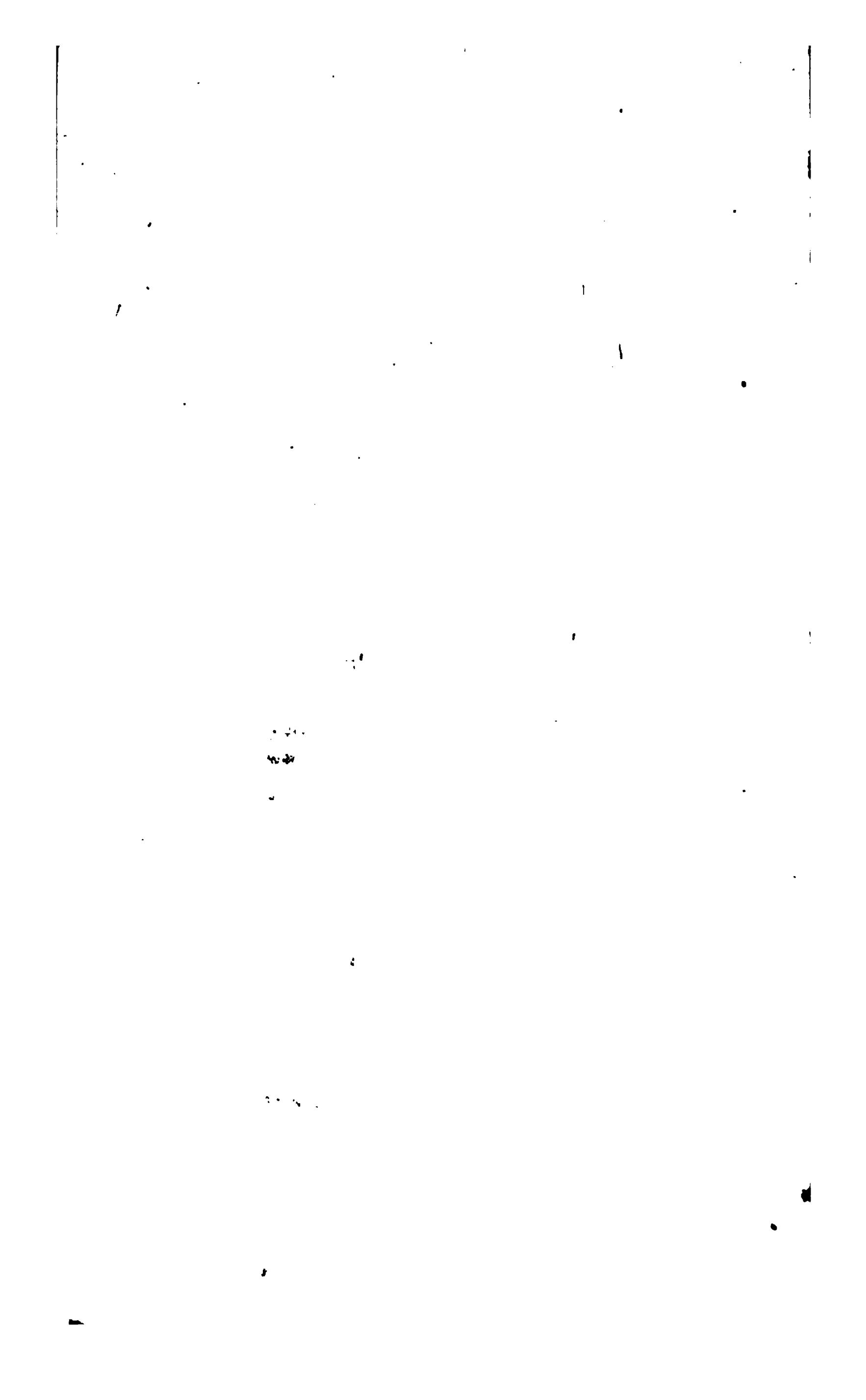
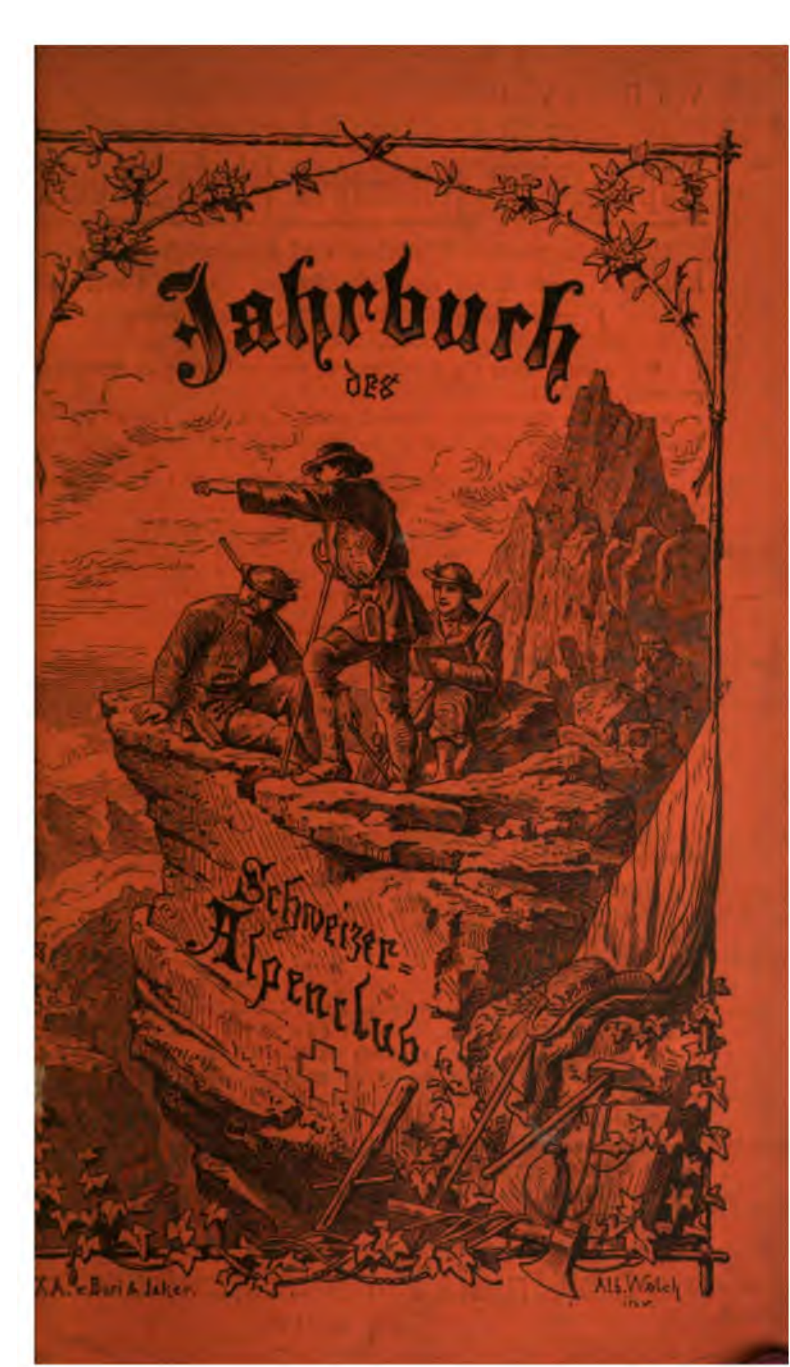

1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE




Jahrbuch
des
Schweizer-
Alpenclub
Alb. Welch
inv.

Verstanklahorn Schwarzkopf



Jahrbuch S. A.-C. XXIII. Lichtdruck von J. B. Obernetter.

Verstanklahorn (3301 m) und Schwarzkopf vom oberen Vernela-Thal

nach einer Photographie von A. Rzewuski.

Jahrbuch

des

Schweizer Alpenclub.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

1887—1888.



Bern.

Verlag der Expedition des Jahrbuches des S. A. C.

Schmid, Francke & Co. (vorm. J. Dalp'sche Buchhandlung).

1888.

Stämpfli'sche Buchdruckerei in Bern.

Inhaltsverzeichniss.

III. Kleinere Mittheilungen.

IV. Chronik des S. A. C. für das Jahr 1887.

Extrabeilagen in der Mappe:

Artistische Beilagen.

a) In der Mappe:

1. *R. Leuzinger:* Excursionskarte des S. A. C. für 1888/89 (1 : 50,000) Blätter Mels, Sargans, Weißtannen, Ragaz und Vättis des Siegfriedatlas.
2. *X. Imfeld:* Panorama vom Roßberg.
3. *X. Imfeld:* Panorama de Chaumont. 2me édition.
4. *F. Marti:* Ringgenberg. Verbauungsproject: 1 : 10,000.

b) Im Buche:

Vorwort.

Das 23. Jahrbuch des S. A. C. ist das dritte, in dem die Rubrik *Clubgebiet* weggelassen und das dahin gehörige Material in den anderen Theilen des Buches untergebracht werden mußte. Zum ersten Mal war dies im Jahrbuch VI, zum zweiten Mal im Jahrbuch IX der Fall, beide Male wegen zu geringer Zahl der das Clubgebiet betreffenden Arbeiten. Diesmal verhält sich die Sache anders: sowohl unter den Bergfahrten, wie unter den Abhandlungen und den kleineren Mittheilungen finden sich Arbeiten aus dem Clubgebiet und dessen nächster Umgebung, und wären dieselben rechtzeitig eingesendet worden, so hätte die Rubrik Clubgebiet ganz gut beibehalten werden können. Aber am 10. Januar 1888, dem Termin für Alles, was das Clubgebiet betrifft, waren von diesen Arbeiten erst zwei in den Händen der Redaction, so daß sich diese, wenn der Satz und Druck des Jahrbuchs nicht ungebührlich verzögert werden sollten, wohl oder übel genöthigt sah, mit dem übrigen Material zu beginnen.

Mit dem Jahre 1887 ist nun das Excursionsgebiet der drei letzten Jahre formell zum Abschluß gekommen; materiell gäbe es allerdings noch Stoff zur Arbeit in Hülle und Fülle; sogar in touristischer Beziehung ist unser Clubgebiet noch lange nicht erschöpft. Sind auch die Hauptgipfel alle bestiegen, so gibt es doch namentlich in dem Dreieck Fiesch-Grimsel-Innertkirchen noch Manches nachzuholen, und es steht zu hoffen, daß es an Nachträgen nicht fehlen werde.

Das neue Excursionsgebiet, dessen Karte diesem Jahrbuch beigegeben ist, zählt wenig Hochgipfel, die 3000m übersteigen, und ausgedehnte Gletscherreviere sucht man in demselben vergebens. Immerhin ist es ein interessantes und wenig bekanntes Gebiet, und wenn es sich der S. A. C., vorab die zunächst liegenden Sectionen Tödi, Rhätia und Alvier angelegen sein lassen, dasselbe gründlich zu erforschen, so erwerben sie sich damit ein nicht geringes Verdienst um die schweizerische Alpenkunde.

Die beiden Panoramen, die sich neben der Excursionskarte für 1888/89 unter den Beilagen dieses Jahrbuchs finden, sind nicht den Hochalpen, sondern das eine dem Jura, das andere den Voralpen entnommen. Die Redaction glaubte, den Wünschen der Sectionen Neuchâtel und Roßberg durch die Aufnahme dieser Panoramen um so eher entsprechen zu sollen, als die letzten Jahrbücher fast ausschließlich Panoramen aus dem Excursionsgebiet, d. h. den Berner Alpen gebracht haben und das einzige hochalpine Panorama, das rechtzeitig angeboten wurde, wieder aus der Jungfraugruppe stammte und, so interessant

es hinsichtlich des Standpunktes gewesen wäre, doch dem Trugberg-Panorama (s. Jahrbuch XXI) zu ähnlich gesehen hätte. —

Indem die Redaction allen Mitarbeitern am 23. Jahrbuche ihre Beiträge in Wort und Bild, sowie auch dem Centralcomité und dem eidgenössischen topographischen Bureau ihre Unterstützung bestens verdankt, spricht sie zugleich zwei Wünsche aus, die sie dem S. A. C. angelegentlich zur Beherzigung empfiehlt. Der eine geht dahin: es möchten die Vorstände der Gebirgssectionen der Redaction jeweilen Führerlisten ihrer Gegend mit summarischer Angabe des Repertoriums auf Grundlage der Zeugnisse in den Führerbüchern einsenden. Die Redaction ist weit davon entfernt, die Führerkurse und -Examina zu unterschätzen, aber ein gut bestandenes Führerexamen macht noch nicht den tüchtigen Führer aus, so wenig wie ein gut bestandenes Propädeuticum den tüchtigen Arzt. Gerade darüber, worauf es hauptsächlich ankommt, über physische und moralische Energie, Sicherheit des Urtheils in schwierigen Lagen, über Pflichttreue und Takt läßt sich kein Examen ablegen. Das bewährt sich Alles erst in der Praxis und diese spiegelt sich am genauesten in den Zeugnissen der Führerbücher. Da der S. A. C. führerlose Touren mit Recht nicht begünstigt, sondern mit allem Nachdruck auf die Gefahren derselben aufmerksam macht, so ist es um so mehr seine Pflicht, zuverlässige Führerverzeichnisse aufzustellen, in denen der Tourist sich Raths erholen kann.

Der zweite Wunsch, nach bisherigen Erfahrungen

leider ein sogenannter frommer, ist derjenige um rechtzeitige Einsendung aller für das Jahrbuch bestimmten Beiträge, und zwar auf die herkömmlichen Termine: 10. Januar für Alles, was das Clubgebiet und die artistische Ausstattung betrifft; 1. Februar für Freie Fahrten und Abhandlungen, 1. März für kleinere Mittheilungen. Nur wenn die Beiträge rechtzeitig eingesendet werden, ist es der Redaction möglich, das Material gehörig zu sichten und zweckmäßig anzuordnen, sowie das Jahrbuch rechtzeitig erscheinen zu lassen.

Mit diesen beiden Wünschen übergibt die unterzeichnete Redaction dem S. A. C. den 23. Band seines Jahrbuches und empfiehlt dieses allen Clubgenossen wärmstens zur werkthätigen Unterstützung.

Bern, im Mai 1888.

A. Wäber.

I.

Bergfahrten.



Deux ascensions dans le massif du Mont-Blanc.

Par

E. A. Martel (Section de Berne).

I. Le Mont-Blanc (4810^m) par l'aiguille du Goûter (3843^m).

Depuis plus d'un siècle que le Mont-Blanc a été gravi pour la première fois (par Jacques Balmat et le Dr. Paccard le 8 Août 1786), les habitants de St-Gervais luttent contre les guides de Chamonix, pour faire abandonner la commune route d'ascension par les Grands Mulets au profit de celle qui monte de St-Gervais au Mont-Blanc par le col de Voza 1675^m, le pavillon de Bellevue 1812^m, Tête Rousse 3139^m, l'Aiguille du Goûter 3843^m, le Dôme du Goûter 4331^m et les Bosses du Dromadaire 4556^m et 4672^m.

De nombreux alpinistes ont publié, sur la question de savoir si cette *route de St-Gervais* devait être préférée à l'autre, d'intéressants récits dont les conclusions respectives ne concordent guère. Désireux de me faire une opinion personnelle, j'ai commencé par compulser toutes ces narrations, puis, m'étant

rendu sur les lieux mêmes, et ayant réussi la course entière par un temps splendide, j'ai adopté la manière de voir suivante: *l'ascension du Mont-Blanc par l'Aiguille du Goûter est aussi longue, plus difficile, moins fatigante, plus dangereuse, beaucoup plus intéressante que la montée par les Grands Mulets.* C'est dire qu'elle nécessite l'habitude des montagnes, qu'elle s'impose aux touristes expérimentés, mais qu'elle ne saurait être entreprise par les novices: ceux-ci ne peuvent aller au Mont-Blanc sans risques que par le chemin de Chamonix et avec de bons guides, bien entendu.

La première escalade authentique de l'Aiguille du Goûter a été faite le 17 Septembre 1784 par deux guides, J. M. Couttet et Fr. Cuidet qui, laissant en arrière la caravane de Bourrit, dont ils faisaient partie, s'élevèrent au delà du Dôme du Goûter jusqu'à 4400^{m}. En 1855 seulement (le 14 Août) les Anglais Hudson, Smith, Ainslie et Kennedy gagnèrent la cime du Mont-Blanc par l'Aiguille, le Dôme, le Grand Plateau et le passage du Corridor. Enfin la route naturelle et directe de St-Gervais par l'arête des Bosses du Dromadaire ne fut complétée que le 18 Juillet 1861; à cette date en effet les Anglais Tuckett et Leslie Stephen montèrent tout droit du Dôme au sommet sans faire le détour du Grand Plateau et du Corridor.

L'escalade de l'Aiguille exige seule les qualités d'un grimpeur exercé: la difficulté réside dans l'instabilité et la verticalité des rochers qui composent les arêtes inclinées à 40^{0} le long desquelles on doit

s'élever de 700^m; le danger consiste dans la traversée d'un large couloir de glace perpétuellement balayé par les chutes de pierres: souvent aussi la neige fraîche et le verglas rendent très périlleuses les arêtes elles-mêmes. Le reste de la course, du sommet de l'Aiguille à celui du Mont-Blanc, est d'une extrême simplicité: on l'a appelé „la plus belle promenade des Alpes".

A 3819^m (soit à 24^m en dessous de la pointe) a été construite en 1858 et réparée en 1882, une cabane bien entretenue, où toutes les caravanes passent la nuit. (Une fois cependant, le 2 Juillet 1864, l'ascension du Mont-Blanc depuis le pavillon de Bellevue avec descente à Chamonix s'est faite *en un seul jour* par l'Anglais Moore et le guide Chr. Almer.)

Selon l'état de la neige on met entre 7 et 19 heures de Bellevue à la cabane, tant les obstacles sont variables sur cette capricieuse montagne.

Parti du pavillon le 26 Août 1887 à $5^3/_4$ heures du matin avec un guide et deux porteurs de St-Gervais, je ne suis arrivé à la cabane qu'à $6^1/_4$ heures du soir; il est vrai que de ces $12^1/_2$ heures il faut retrancher $3^1/_2$ heures de haltes provoquées par la beauté du temps et par le besoin d'admirer en paix le grandiose panorama qui se déroule au fur et à mesure de la montée.

L'aiguille était assez mauvaise d'ailleurs, non encore débarrassée des neiges amoncelées par la tourmente des 20 et 21 Août. Sur les arêtes, dont la grimpée fait songer aux descriptions d'escalade de la grande pyramide de Gizeh, les blocs disjoints,

mais solidement équilibrés, étaient tous ensevelis et leurs interstices cachés; à chaque pas, avant de poser le pied, il fallait sonder la neige avec le piolet, de peur de s'effondrer dans quelque trou et de se rompre un membre ou une côte; encore n'évitait-on pas les brusques et fréquents enfouissements entre deux roches soudées en apparence; je dois dire que, pour ne pas traverser dans sa partie inférieure le grand couloir où les pierres pleuvent dans l'après-midi, nous avions choisi pour monter une arête plus difficile que celle habituellement suivie; au surplus, mis en gaieté par la pureté du ciel, nous ne faisions que rire, mes trois compagnons et moi, de nos réciproques et successives disparitions; pourtant, au bout de trois ou quatre heures, les rétablissements à la force du poignet nécessaires pour émerger de ces chausse-trappes de neige avaient quelque peu fatigué la caravane, qui trouva grand plaisir à varier le genre de ses exercices, une fois parvenue en haut et au bord du grand couloir. — Là, en récompense de notre tactique, ni difficultés, ni périls: une belle et massive nappe de neige traversée sans avoir à tailler de pas, — sept ou huit grosses pierres seulement nous saluant au passage, mais évitées aisément grâce au peu d'élan qu'elles possédaient au point élevé où nous avions abordé leur sillon . . . . et le redoutable couloir était franchi en quelques minutes! — Au delà, les 150 derniers mètres qui restent à gravir en obliquant vers la droite, se présentaient un peu plus scabreux: il y a deux ou trois petits couloirs inclinés à 60° et plusieurs murs de rochers droits

hauts de cinq à dix mètres, le tout en pierres effritées, inconsistantes comme les *lapilli* d'un volcan; la couche de neige, mince sur ces points à cause de la pente, manquait souvent sous les pieds, entraînée en dessous par un glissement de pierrailles; et puis elle masquait toutes les aspérités utilisables qu'il fallait chercher à tâtons; aussi, multipliant les points d'appui, rampions-nous, sans aucune dignité, à quatre pattes et même à plat ventre; pieds, genoux, coudes, poings et thorax, tout était bon pour rester accrochés à la paroi de l'Aiguille. Tout ce que je viens de dire corrobore bien ce fait depuis longtemps établi que, quand la neige abonde, les couloirs sont faciles à franchir et les rocs perfides et glissants; et que, s'il y a peu de neige, les rochers deviennent aisés et les couloirs de glace dure difficiles. J'ajouterai que, usant d'une prudence égoiste commandée par le mauvais état de l'Aiguille, nous l'avons escaladée sans être *attachés à la corde*: il en est résulté un surcroît de précautions qui explique la lenteur de notre marche. Dans l'ensemble de la montée en somme n'est survenu aucun embarras sérieux et la gymnastique déployée m'a paru fort récréative.

Pour mémoire seulement, j'évoque la splendeur du coucher du soleil, du clair de lune et de l'aurore contemplés de la cabane dans la nuit du 26 au 27 Août, ainsi que la magnificence de l'aérienne et paisible promenade par laquelle on se rend en quatre heures au sommet du Mont-Blanc: le charme magique des instants ainsi passés dans le majestueux isolement des hautes cimes, ceux-là seuls l'apprécient qui ont

gîté et circulé sur les crêtes glacées, mais ils ne peuvent jamais l'exprimer à leur gré.

La route de St-Gervais présente les avantages suivants:

1° Le retour par les Grands Mulets (3050^{m}) varie la course et fait voir deux faces de la montagne-reine.

2° L'escalade de l'Aiguille rend l'excursion plus intéressante et la transforme en une course vraiment sérieuse.

3° La beauté de la vue est hors de pair: pendant les deux jours, durant toute la montée, on surpasse et l'on domine l'une après l'autre, à gauche les aiguilles de Chamonix et les pointes du Faucigny et du Bas-Valais, à droite toutes les Alpes de la Savoie, du Dauphiné et du Piémont; tandis que, par le chemin des Grands Mulets, l'horizon, pendant de longues heures, est limité à la vallée de neige du Grand-Plateau.

4° Il en résulte qu'on apprécie bien mieux le panorama même du Mont-Blanc; car, une fois parvenu au sommet, au lieu de se perdre dans le chaos de toutes les Alpes apparues presque subitement, — au lieu d'avoir trop à contempler à la fois, il ne reste plus que les Alpes Pennines et Bernoises à étudier, toutes les autres ayant été *débrouillées* au cours même de l'ascension.

5° Enfin, et c'est là le plus sérieux mérite de cette route, le mal des montagnes est à coup sûr évité: d'abord parce qu'une nuit passée à 3819^{m} a suffisamment préparé les poumons aux effets de la

raréfaction de l'air; ensuite parce que, sur la crête bien aérée du Goûter, on échappe à l'oppression, à la suffocation, à l'étouffement, que le calme pesant de l'atmosphère provoque infailliblement dans le creux profond du Grand Plateau.

Quant aux inconvénients de la route de St-Gervais (pour ne pas parler de la fatigue du premier jour, des difficultés de l'Aiguille, et du bivouac à une grande hauteur qui n'arrêteront pas les vrais montagnards), il n'y en a en réalité qu'un seul, mais il est grave: c'est la nécessité *absolue* d'être assuré de deux jours de beau temps, parce que, si l'on est pris par l'orage à la cabane, la route du Dôme et celle des Grands Mulets sont coupées: il *faut* coûte que coûte redescendre l'aiguille qui, sous la pluie et la bourrasque, devient le plus dangereux des casse-cou! C'est ce qui empêchera toujours St-Gervais de rivaliser avec Chamonix pour l'ascension du Mont-Blanc.

Bibliographie: *De Saussure,* Voyages dans les Alpes, T. II, p. 557 et s. — Dr. *Hamel,* Beschreibung zweier Reisen auf den Mont-Blanc, Vienne, Gerold, 1821. — *Hudson* et *Kennedy,* Where there's a will, there's a way, Londres, 1856. — *Tuckett,* The Times du 5 Août 1861. — *Moore,* The Alps in 1864, p. 137, Londres. — *Abel Lemercier,* le National du 14 Sept. 1869. — Annuaire du Club alpin français 1881, p. 58 (*F. Reymond*); 1883, p. 46 (*J. Lemercier*); 1886, p. 70 (*J. Vallot*). — *N. Lochon,* Bull. du C. A. F., Février 1886. — *Ch. Durier,* Le Mont-Blanc, passim. — *John Ball,* Alpine

Guide. — *Hawkins,* Peaks, Passes and glaciers, première série.

II. Le Glacier et l'Aiguille d'Argentière (3912m).

Le glacier d'Argentière n'a pas la célébrité qu'il mérite; on ne le visite pas assez: c'est un des plus beaux glaciers non seulement du Mont-Blanc, mais encore de toutes les Alpes; il est situé à l'éxtrémité N. E. du massif, entre ceux de La Neuva, de Saleinaz (suisses) et du Tour (français) au N. E., et ceux de Talèfre et de la Mer de Glace au S. O. — Le voisinage de cette dernière et la concurrence du Montenvers lui font le plus grand tort. Depuis longtemps les alpinistes qui ont étudié le glacier d'Argentière en vantent unanimement la magnificence; mais la routine l'a laissé jusqu'ici en dehors du cercle des excursions courantes; en un mot il *n'est pas à la mode:* fait d'autant plus inexplicable que l'accès en est très aisé. — Le chalet auberge confortable du pavillon de Lognan, construit en 1881 à 2033m d'altitude à 4 heures de Chamonix, est relié à la grande route de la Tête Noire par un excellent chemin muletier. Du pavillon, en une heure de montée le long d'un sentier tracé sur la moraine, les moins ingambes peuvent gagner un belvédère offrant un point de vue saisissant sur le cirque supérieur du glacier; — les touristes de moyenne force ont à leur disposition les excursions superbes du *Jardin d'Argentière* 2684m, rocher isolé au milieu du haut glacier, et du *Col des Grands Montets* 3240m qui conduit à la Mer de Glace; — enfin les alpinistes exercés choisiront entre

les nombreux pics et cols difficiles qui enceignent tout le bassin.

Dans le massif du Mont-Blanc, c'est le plus grand glacier n'ayant qu'un nom et une seule direction. Il se fait remarquer par sa longueur et par le peu de largeur de sa langue terminale; — par la faible pente et la forme en cirque de sa partie supérieure (300^{m} seulement de dénivellation pour 4 km. d'étendue, soit 7,5%); — par la disposition ovale des crêtes qui en constituent le pourtour; — enfin par la ressemblance de son mur de fond avec les remparts perpendiculaires d'une forteresse crénelée, ce qui en fait un vrai décor de théâtre.

Les dimensions sont les suivantes (à vol d'oiseau): Longueur 11 km., largeur maxima 4,5 km., largeur minima 400 mètres.

Tous les pics et cols qui entourent le glacier d'Argentière sont d'un accès difficile ou dangereux, sauf le col des Grands Montets; quelques-uns n'ont même été gravis qu'une fois; ils se succèdent dans l'ordre suivant:

Sur la rive gauche (S. O.): Aiguille et col des Grands Montets, 3307 et 3240^{m}; — Aiguille verte 4127^{m} (première ascension par le Talèfre, Whymper, 29 Juin 1865; par l'Argentière, Cordier, Middlemore et Maund, 31 Juillet 1876); — Les Droites 4030^{m} (première et seule ascension: Cordier, Middlemore et Maund, 7 Août 1876); — Tour des Courtes, 3813^{m} (non gravie); — les Courtes 3855^{m} (première et seule ascension, Cordier, Middlemore et Maund, 4 Août 1876 en col; le 4 Juillet 1885 l'abbé Chifflet, de

Lyon, et ses deux guides, Devouassoux père et fils, se sont tués en voulant escalader les Courtes). — Cette chaîne de la rive gauche, toute zébrée d'arêtes rocheuses et de couloirs de glace dont la pente atteint 70°, couronnée d'éblouissants dômes de neige et de dents pointues, est une des plus belles et aussi une des plus effrayantes murailles que l'on puisse contempler.

Au fond, la courtine fortifiée qui ferme le glacier d'Argentière et le sépare du glacier italien de Pré de Bar, s'étend depuis l'Aiguille de Triolet 3879m (première ascension J. A. G. Marshall en Août 1874) [1]) jusqu'au Mont-Dolent, charmant cône de neige haut de 3830m (première ascension, Whymper et Adams-Reilly, 9 Juillet 1864); au milieu s'ouvre le col périlleux du Mont-Dolent 3543m, „le beau idéal d'un col" qui conduit en Italie (Val Ferret) (premier passage, Whymper, 26 Juin 1865).

Sur la rive droite (N. E.) se trouvent: les Aiguilles Rouges d'Argentière 3572 et 3665m, le col d'Argentière 3520m (premier passage, Stephen Winkworth, 22 Juin 1861; de Chamonix à Orsières par le glacier de la Neuva); la Tour Noire 3843m (première ascension, Javelle, 3 Août 1876); le col de la Tour Noire, très dangereux (premier passage, George et

---

[1]) D'après la „Statistica delle prime ascensioni dal Monviso al Monte Rosa" publiée par M. L. Vaccarone dans le Bolletino C. A. J. Vol. XIX. l'honneur de la première ascension (1873) de l'Aiguille du Triolet est dû à M. et Mme. Millot. *Note de l'Editeur.*

Macdonald, 22 Juillet 1863), situé à la place du Darrey (inexistant) des cartes françaises; l'Aiguille d'Argentière, 3912^{m} (première ascension, Whymper et Adams-Reilly, 15 Juillet 1864); le col du Chardonnet 3346^{m} de Chamonix à Orsières par le glacier de Saleinaz (premier passage, Adams-Reilly, 24 Août 1863); et l'Aiguille du Chardonnet 3823^{m} (première ascension, Fowler, le 20 Septembre 1865). — L'aspect des deux dernières aiguilles, séparées par une tumultueuse cascade de séracs appelée glacier du Chardonnet, est particulièrement joli (v. la gravure p. 16). Celle du Chardonnet, sur sa face méridionale, se montre toute hérissée de petites pyramides rocheuses isolées et superposées en gradins comme les clochetons d'une immense pagode.

L'Aiguille d'Argentière, cotée 3901^{m} sur les cartes, a en réalité 3912^{m} de hauteur: elle se termine par une étroite crête de neige, orientée de l'O. à l'E., longue de 150^{m} et dont l'extrémité occidentale, rocheuse, sur la frontière franco-suisse, a été pourvue d'un signal de pierres (3901^{m}); l'extrémité orientale, neigeuse, est plus élevée de onze mètres et appelée parfois Pointe des Plines. Si la face Sud (versant d'Argentière) de cette montagne se distingue par son élégance, le côté opposé n'excite pas moins l'admiration: il existe dans les Alpes peu de tableaux de fond aussi imposants que la carapace de glace presque verticale appuyée sur son revers Nord; c'est donc du glacier suisse de Saleinaz que l'on contemple l'aiguille, sinon dans toute sa grâce, du moins dans toute sa majesté.

Insistant sur la régularité, la symétrie harmonieuse du bassin qui nous occupe, je ferai remarquer que les huit grands pics qui pyramident sur ses crêtes se correspondent et se font face deux à deux, de part et d'autre du courant de glace: Aiguilles du Triolet et Mont-Dolent; — Courtes et Tour Noire; — Droites et Aiguille d'Argentière; — Aiguilles Verte et du Chardonnet. — De telle sorte que l'on peut comparer le haut glacier à une de ces majestueuses nefs ruinées dont les voûtes et arcades sont effondrées et les piliers seuls restés debout. C'est simple, homogène et impressionnant comme un grandiose vaisseau gothique. De tous les glaciers des Alpes aucun ne m'a plus étonné.

L'ascension de l'Aiguille d'Argentière se fait rarement, une fois par an tout au plus, trop rarement, car la course est d'un vif intérêt et d'une beauté accomplie. Sans se ranger parmi les pointes les plus malaisées du massif du Mont-Blanc (les aiguilles Verte, du Dru, des Droites, des Courtes, du Géant, des Charmoz et de Bionnassay la priment sans contredit sur ce point), elle présente assez de difficultés pour rester une ascension de premier ordre: aucun danger d'avalanches ou de canonnades de pierres n'est à redouter, il est vrai, mais les couloirs rocheux, les pentes de glace et les bergschrunds béantes exigent de l'agilité et du sang-froid. Du sommet, la vue plonge sans obstacles en Suisse, embrasse toutes les Alpes Pennines (Grand-Combin et Mont-Rose) et Bernoises, plane au dessus du Chablais et du Bas-Valais (Buet et Dent du Midi)

et se repose avec extase sur la conque nacrée du glacier d'Argentière par dessus laquelle s'étagent les trois pignons de l'Aiguille Verte, des Droites et des Courtes — le fronton des Grandes-Jorasses — et la coupole du Mont-Blanc. Dernière cime maîtresse du massif dans l'Est, elle réalise la combinaison si heureuse du panorama à deux faces (c'est-à-dire du partage égal du tour d'horizon en plans rapprochés et en plans lointains) et du panorama à double niveau, à la fois dominant et dominé; elle n'écrase rien et rien ne l'écrase: les Alpes ne possèdent pas beaucoup de belvédères aussi recommandables.

J'ai fait l'ascension le 15 Septembre 1887, dans une saison trop avancée, après plusieurs nuits froides: aussi ai-je eu maille à partir avec le verglas et la neige dure, mauvais compagnons de route s'il en fut. Le glacier du Chardonnet était tout disloqué: nous en remontâmes la rive gauche où il fallut tailler des pas pendant trois fatigantes heures dans la glace très résistante pour nous élever de 400 mètres au dessus du glacier d'Argentière. Ensuite un plateau de névé en pente douce et coupé de longues et larges crevasses fut traversé sans peine. Au pied même de l'Aiguille vers 3650^{m} d'altitude une grande bergschrund faillit nous arrêter net: le seul pont qui la franchît nous fit aborder un couloir de neige et de rocs dont les 150 mètres exigèrent deux heures d'escalade (inclinaison 60°); en son milieu venait se greffer un autre couloir partant de plus bas; à cette jonction s'était formée la plus amusante des arêtes

de neige que l'on puisse franchir à califourchon: longue de vingt mètres, inclinée de 10° à peine, solidement tassée, sans largeur aucune, écrêtée par le manche du piolet qui servait de balancier, épaisse entre nos pieds de 60 centimètres tout au plus. Le couloir débouche sur une crête qui descend à l'Ouest vers le Col du Chardonnet: de là on découvre subitement tout le bassin de Saleinaz, le Grand Combin et les Alpes Bernoises, tandis que le Mont-Blanc émerge derrière les Droites: il ne faut pas trop s'avancer, de crainte de passer au travers, sur la neige qui surplombe souvent au dessus du glacier de Saleinaz. Le sommet 3901 ou de l'Ouest ne se dresse plus alors qu'à 80 mètres environ au dessus du grimpeur, mais ce n'est pas lui qu'on doit viser: on traverse de flanc, sur le versant Nord (de Saleinaz), pendant une heure environ, une pente abrupte de glace ou de neige en contrebas de la crête longue de 150 mètres qui réunit les deux pointes: à l'extrémité de cette pente un couloir, aussi de glace et très rapide, mène par un léger retour en arrière au vrai sommet 3912^{m}. — Whymper et Adams-Reilly, lors de la première ascension de l'Aiguille, trouvèrent ce dernier passage très difficile et dangereux, à cause des cavernes formées dans la glace; d'autres touristes ont même dû escalader d'abord le sommet 3901^{m}, puis gagner la plus haute pointe par le versant du glacier d'Argentière (on ne peut pas marcher sur la crête neigeuse terminale); pour moi la fin de l'ascension a été grandement facilitée par la compacité de la neige gelée où les pas taillés restaient fermes

et solides. Au sommet nous goutâmes les délices d'un horizon pur de tout nuage.

La descente s'effectua sur les traces de la montée avec une variante toutefois : au lieu de reprendre la rive gauche du glacier du Chardonnet trop abrupte et où nos marches du matin avaient dû se dissoudre au soleil, nous nous lançâmes éperdument dans les séracs de la rive droite très pittoresques mais peu praticables ; ils nous rejetèrent maintes fois entre le glacier et les murs de rochers qui l'encaissent de ce côté. Sans une bonne longueur de corde qui nous permit de dévaler au fond de mainte crevasse nous n'aurions pas pu passer. A 8 heures 30 du soir, au bout d'une heure et demie de tâtonnements nocturnes et pénibles, parmi les moraines et fissures du glacier d'Argentière, nous rentrions au pavillon de Lognan, fatigués par 15 heures de marche laborieuse (montée 9 heures, descente 6 heures). L'ascension avait été ralentie par la dureté de la neige et par la taille de pas pendant 6 heures en tout. Dans les jours chauds de Juillet elle demande 12 à 13 heures seulement et moins de peine, étant alors certes moins piquante et difficile que je ne l'ai trouvée en Septembre après douze jours de mauvais temps. A aucune époque d'ailleurs elle ne présente de dangers *objectifs:* c'est une raison de plus pour la recommander chaudement à tous les touristes robustes et expérimentés qui aiment les beaux spectacles et les courses intéressantes, mais ne cherchent pas à se rompre les os sur des murailles insurmontables !

Bibliographie: *Whymper*, Escalades dans les Alpes, passim. — *Winkworth*, Peaks, Passes and Glaciers, 2e série, T. I. — Alpine Journal T. I, p. 267, *Adams-Reilly*; 375, 226, 137, 274, *George* et *Macdonald*; T. II, p. 209; T. VIII, p. 289, *Middlemore*; T. X, p. 233. — Annuaire du Club alpin français 1876, p. 169, *Cordier*, et 582, *Gamard*; 1885, p. 66, *P. Vignon*; 1886, p. 90, *Bauron*. — Bulletin mensuel du Club alpin français, Octobre 1885. — Daily News, 20 Juillet 1885. — *Moore*, The Alps in 1864, passim. — *Forbes*, The Tour of Mont-Blanc and Monte-Rosa. — *J. Ball*, Alpine Guide. — Livre des voyageurs au pavillon de Lognan.

Die Dent d'Hérens.

Von

August Lorria (Section Basel) in Wien.[1])

„Blauleuchtend starrt die Eiswand auf mich nieder,
Demanten blitzt im Sonnenstrahl ihr Firn,
Ein schneeblank Linnen hüllt die starken Glieder,
Durchsicht'ge Wölklein schleiern ihre Stirn."
(Scheffel.)

Einer der schönsten, aber auch schwierigsten Berge der Zermatt-Gruppe ist die Dent d'Hérens[2]); selbst den Anblick der spröden Schönen zu genießen kostet Mühe. In vornehmer Abgeschiedenheit ist die Dent d'Hérens verdeckt von dem sich vordrängenden Matterhorne. Erst nach stundenlangem Marsche durch das Zmuttthal und über den Gletscher zeigt sich der Berg in seiner vollen Majestät. Die blanken Eiswände, die grünen Gletscherbrüche an ihrer Flanke, gekrönt von einem felsigen, furchtbar zerrissenen Grate, bekommen ein wunderbares Relief

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Section Basel.

[2]) Auch Dent d'Erin oder Mont Tabor genannt, 4180m (Siegfried); 4175m (Carta topographica d'Italia).

durch die Nähe des Matterhorns, dessen finstere Westwand unglaublich jäh vom Gipfel zum Gletscher hinabstürzt. Schon als ich mit Freund Lammer im Jahre 1885 am Stockje weilte, um nach schwerem Ringen die Dent Blanche, die mächtigste Schwester der Dent d'Hérens, zu besiegen, — schon damals konnte ich mein Auge von dem herrlichen Bau der Dent d'Hérens nicht abwenden, und im Stillen hatte ich das Gelübde gethan, auch auf das trotzige Haupt dieses Berges meinen Fuß zu setzen. Daß dies nicht allzu leicht wäre, war mir jedoch klar. — Der Berg ist einer der seltenst bestiegenen unter den Zermatter Hochgipfeln. — Nachdem ich mit Mr. Ch. Townley aus London das Rimpfischhorn traversirt hatte, verabredeten wir abermals eine gemeinschaftliche Bergfahrt, und als wir die Gipfel Zermatts aufzählten, da zeigte es sich, daß wir fast alle schon bestiegen, nur die Dent d'Hérens hatten wir Jeder noch auf seinem Programme stehen. So wurde diese Spitze als unser nächstes Ziel ausgesucht, wobei wir denn auch sofort beschlossen, nicht auf demselben Wege auf- und abzusteigen. Townley's Führer, Louis Zurbrücken aus Macugnaga (zum Unterschiede von den Zurbrücken aus Saas, Delponte geheißen), mit dem gutmüthigen, heiteren Gesicht, der Mann, der immer lacht, hat sich sein Renommée wohl festbegründet, als er Penhall vom Stockje auf das Matterhorn führte, als er mit Ellermann mitten durch die furchtbaren Eislawinen des Macugnagagletschers sich den Abstieg vom Signaljoch erzwang, und an noch gar manche Tour ersten und allerersten

Ranges knüpft sich sein Name. — Mein Führer war Josef Gentinetta, der Bruder jenes bekannten Augustin Gentinetta, ein junger, schneidiger Bursche. Er war zwar noch nicht als Führer von der Behörde approbirt, nichtsdestoweniger hatte mir sein forsches, freies Auftreten gefallen und ich hatte ihn mir (da Niemand in Zermatt war, mit dem ich führerlose Touren hätte ausführen können) engagirt, wofür Gentinetta allerdings von einer löblichen Walliser Behörde, nachdem ihn die Zermatter Führer aus Brodneid denuncirt, um 50 Fr. gestraft wurde; aber wir hatten dies Beide nicht zu bereuen, denn viele der Hochgipfel habe ich mit ihm als alleinigem Begleiter erklommen.

Am 5. September verließen wir Zermatt und auf dem wohlbekannten Pfade wanderten wir dem Zmuttthale zu. Eine andere Partie war vor uns aufgebrochen, um die Dent Blanche zu versuchen, denn bisher war es, außer der Besteigung dieses Berges über den Westgrat, die Herr Dr. Gröbli aus Zürich mit Al. Pollinger ausgeführt hatte, in diesem Jahre nicht gelungen, den Gipfel derselben zu erreichen. Das Wetter war schön, vom wolkenlosen Himmel brannte die Sonne hernieder. Nur eines flößte mir Bedenken ein: die Herren Ingenieur X. Imfeld und Jos. Seiler waren zum Weißhorn aufgebrochen, und da sie dies bereits zu wiederholten Malen gethan, die Besteigung aber, so gewiegte Bergfahrer sie auch sind, nie hatten durchführen können, weil jedesmal ihr Aufstieg zur Weißhorncabane einen gar prächtigen Schneesturm nach sich gezogen hatte, so

wurden meine Besorgnisse von Allen getheilt. Doch wir hofften, daß sie ihren Specialschneesturm auf dem Weißhorn haben könnten, ohne daß wir darunter zu leiden hätten, was sich auch späterhin als richtig erwies.

Durch den schönen Arvenwald wanderten wir empor, während zur Rechten der Zmuttbach in tiefeingegrabener Klamm tosend hinabfließt, um sich nach wildem, kurzem Laufe mit der am Gornergletscher entspringenden Gorner-Visp zu verbinden. „Grüß Gott", ertönt es plötzlich in heimatlichen Lauten bei einer Biegung des Weges und Peter Dangl stand vor uns. Er hatte einen Herrn über den Col d'Hérens geführt. (In kurzen Worten erzählte mir Dangl von dem so plötzlichen Tode Dr. Arnings, den ich noch wenige Wochen vorher frisch und gesund in Zermatt gesehen hatte. Ueber Dangl's wetterhartes Antlitz rollten die Thränen; war er doch durch 13 Jahre mit Arning gereist, und war ihm in diesem Herrn ein guter Freund verloren gegangen.)

Bald darauf verließen wir den Wald, nachdem wir noch Holz gesammelt, welches, da die Führer und ich schwerbeladen mit Proviant daherzogen, Mr. Townley in Bündeln aufgepackt wurde, während ich hinter ihm ging, um zu sehen, ob er nicht heimtückischer Weise dasselbe nach und nach verliere, was bei denjenigen, welche das Holz zu tragen haben, mitunter vorkommen soll. Es ist dies ein „dolus directus", dem leider kein Strafgesetz entgegentritt.

Die entsetzlich lange Moräne erpreßt manchen

Fluch, und mit Schaudern denke ich daran, daß ein mir bekannter Engländer einen anderen, der gar zu stark von seinen alpinen Erfahrungen sprach, ohne jemals einen Berg bestiegen zu haben, im Dunkel der Nacht zur Strafe ohne Weg und Steg über diese Moräne hin- und herführte, bis der anbrechende Tag dem Ulke ein Ende machte. Und Jeder, der nur einmal die Zmuttmoräne gesehen, wird einsehen, daß diese Strafe denn doch zu hart gewesen. Zur Linken ragt das Matterhorn in unsäglicher Wildheit auf, rechts hängen zerborstene Gletscher herab, und darüber erheben sich die trotzigen Felsgestalten des Ober-Gabelhorns und der Pointe de Zinal, späterhin wird dann auch die herrliche Felspyramide der Dent Blanche sichtbar. Erst als wir den Zmuttgrat des Matterhorns umgangen haben, da zeigt sich dann die eisige Dent d'Herens. Vor uns zieht sich der Zmuttgletscher empor mit seinen drei Hauptzuflüssen, dem Tiefenmatten-, dem Stock- und dem Schönbühlgletscher, und wo diese drei zu einem Eisstrome sich vereinigen, dort ragt ein Felseneiland empor aus dem ewigen Eise — das Stockje. Ueber den fast spaltenlosen, aperen und ebenen Gletscher kommen wir zum Stockje. Noch einige leichte Kletterpassagen und wir stehen vor der Hütte. Das Aussehen derselben hat Freund Lammer seinerzeit ganz richtig beschrieben (Mittheilungen des D. & Oe. A.-V. 1886, Nr. 1); nur eine Veränderung finde ich seit vergangenem Jahre; diesmal sind alle Fensterscheiben zerbrochen, die Ventilationslöcher sind womöglich noch größer geworden, während die Hausmäuse mich als alten Be-

kannten mit fröhlichem Rascheln begrüßten. Der vorhin citirte Artikel Lammer's, so viel Widerspruch und Erregung er hervorgerufen, hat eine gute Folge nach sich gezogen: die Section Basel des S. A. C. sah sich nämlich daraufhin veranlaßt, die Stockjehütte zu übernehmen, und bereits kommenden Sommer dürfte eine neuerbaute vergrößerte Hütte den müden Wanderer hier beherbergen.

Doch nun kam meine Arbeit, denn das Kochen überlasse ich niemals den Führern, da ich nicht gerne mehr Schmutz, als gerade unbedingt nothwendig ist, esse. Kaum war das Mahl seiner Bestimmung zugeführt, da hören wir Pickelgeklapper, und eine weitere Partie tritt in den ohnehin beschränkten Raum. Schöne Aussichten für die Nacht, 12 Personen in der Hütte! Nun, wir richteten uns ein, so gut es ging. In dem einen Raume wurden die „Herren" zusammengepackt, in dem anderen versuchten sich die Führer einzupressen. Noch einmal erglüht das Matterhorn, es erglüht die Dent d'Hérens und an ihren blitzenden Eiswänden brechen sich die Strahlen der untergehenden Sonne. Allseitiges „good night!" Die Nacht mit allen ihren Unbequemlichkeiten brach an. Links von mir schnarcht Mr. T., seine Stimme wirklich reizvoll zu einer wahren Sägemühlsymphonie modulirend; rechts lag Freund F., auch ein Mitglied des A. C., und wimmerte wie ein kleines Kind; dort wieder führte Einer einen heftigen Kampf in der Luft auf, allein nur zu oft trafen die erprobten Fäuste seinen unschuldigen Nachbarn, der dann mit einem Fluche aus dem Schlafe fuhr; hier wieder balgte sich Einer

herum mit jenen kleinen, blutdürstigen Vertretern der Thierwelt, deren Name der Mensch, da er sich vor ihnen fürchtet, auszusprechen für indecent hält. Und auch die Führer schnarchten um die Wette; fürwahr, es war für den, der nicht schlafen konnte, ungemein erheiternd, diesem Concerte, zu dem draußen die dröhnenden Eislawinen der Dent d'Hérens und die knatternden Steinschläge des Matterhorns eine ernstere Begleitung boten, zuzuhören. Doch auch mich umfing endlich der Schlaf und in meine Träume von Schwierigkeit und Gefahr, von Absturz und Lawinen mischte sich der im Halbschlummer noch gehörte Donner der Eisbrüche.

Zeitig Morgens schlich Townley von seinem Lager, und als ich aufstand, da wartete meiner schon eine köstliche Tasse Chocolade, für den Bergsteiger ein unschätzbarer Trank. Alsbald trat ich vor die Thüre, kalt und klar war die Nacht, am sternenbesäten Himmel zeichneten sich die düsteren Contouren des Matterhorns ab, und gerade über dem Gipfel der Dent d'Hérens strahlte in hellem Glanze ein Stern. Jetzt trat die Dent Blanche-Partie aus der Hütte; bei dem ernsten Gruße mochte gar Mancher gedacht haben: werden wir heute Abend uns Alle wieder hier treffen? Lange sah ich ihnen nach, gedenkend vergangener Zeiten. Wie zwei Glühwürmchen zogen die beiden Laternen empor, aufblitzend bald da, bald dort, dann wieder verlöschend.

Jetzt aber, um 3 Uhr 15 Min., waren auch wir marschfertig. Auch uns stand ein schwerer Tag bevor. Zunächst folgten wir dem Wege, den die An-

deren eingeschlagen hatten, bald aber zweigten wir nach links ab und betraten den hier furchtbar zerklüfteten, aber noch aperen Tiefenmattengletscher (2900m. [1]). Ein schweres Stück Arbeit war es, bei dem schwachen Scheine der Laterne sich hier durchzufinden, und langsam rückten wir fort. Erst nachdem der Eisbruch überwunden war, nahmen wir das Seil; und als wir zurückblickten zum Stockje, da erschien gerade die dritte Partie, die nur einen Gang über den Col d'Hérens vorhatte. Uns grüßend schwangen sie ihre Laterne, was auch wir als Gegengruß thaten. Wahrlich inmitten der starren Eiswelt erfreut ein derartiges Zeichen des Lebens! Langsam stieg das Licht der Anderen empor, doch wir waren bereits auf besserem Terrain, und rasch war unser Fortschritt. Der Gletscher wird überquert und den Hängen der Dent d'Hérens entlang steigen wir auf, jedoch in respectvoller Entfernung uns haltend, um nicht in das Bereich der verderbenbringenden Eisgeschosse des Berges zu treten. Da beginnt es zu dämmern, allmählig bricht sich der neue Tag Bahn. Und als wir zurücksehen, da erleuchten die Strahlen der aufsteigenden Sonne die mächtigen Mischabelhörner,

---

[1]) Diese, sowie die späterhin mit G. bezeichneten Angaben verdanke ich der außerordentlichen Freundlichkeit Herrn Dr. P. Güßfeldt's (A. C.), der unseren Aufstieg am folgenden Tage wiederholte, und der, wie bei allen seinen Bergfahrten, hiebei ungemein genaue und zuverläßige Beobachtungen anstellte. Die Höhenmessungen sind das Resultat gleichzeitiger Ablesungen von zwei Casella'schen Aneroiden und auch theilweise von einem Siedepunktthermometer.

Dom und Täschhorn, den Zackengrat des Rimpfischhorns, Allalin- und Strahlhorn, und die goldig beglänzten Gipfel stehen in eigenartigem Gegensatze zu den tiefblauen, zerfurchten Eismassen, von denen die Schatten der Nacht nur widerwillig weichen. Schon stehen wir an dem Bergschrunde, der während der letzten sechs Jahre der Anstrengungen der besten englischen Bergsteiger mit Führern ersten Ranges gespottet hatte. Zurückgeschlagen wurde hier Matthews mit den Lauener, fluchend kehrte hier Alex. Burgener um, erfolglos waren die Anstrengungen Mr. Eckenstein's und einiger Anderer, die ohne Führer durchzukommen versucht hatten; erst 1886 gelang wieder die Ueberschreitung des Tiefenmattenjoches unseren Vorgängern M. M. Hulton und Horace Walker, nach uns war es nur mehr Herr Dr. P. Güßfeldt, dem es gelang, den Paß zu überschreiten, die nächstfolgende Partie bereits war nicht mehr im Stande, den Schrund zu übersetzen, über dessen blaue Tiefe heute eine schmale, schwindelnde, eiszapfenbesetzte Schneebrücke hinwegleitete.

Bisher waren vier Anstiegsrouten auf den Berg gefunden, aber theils waren diese sehr schwierig, theils auch dem Steinfalle ausgesetzt. Der zuerst aufgefundene Weg, den die Herren W. E. Hall, C. Grove, R. Macdonald und Woodmass mit Melchior Anderegg, P. Perren und J. P. Cachat am 12. August 1863 [1]) ausführten, benützt die Südflanke des Berges, um zuletzt auf den Westgrat zu führen. Ein zweiter

[1]) A. J. I, pag. 209.

Anstieg wurde zehn Jahre später von Mr. A. Giles Puller mit J. J. und P. Maquignaz und L. Carrel (17. Juli 1873)[1]) gefunden, und zwar über die Südwestflanke, jedoch ist die von Mr. Puller publicirte Beschreibung dieser Route etwas unklar.

Beide Anstiegslinien leiden daran, daß die Steingefahr geradezu eminent ist. Am 26. Juli 1879 forcirte Herr Dr. R. v. Lendenfeld mit J. J. Maquignaz aus Valtournanche und S. Siorpaes aus Ampezzo (Tirol) den Westgrat.[2]) Dieser Anstieg ist zwar nicht steingefährlich, wohl aber wird derselbe von Herrn Dr. v. Lendenfeld und von den Herren Baumann und Cullinan[3]), die mit E. Rey und J. Moser als zweite Partie (8. IX. 1879) diese Route einschlugen, als schwierig bezeichnet, ein Urtheil, das ich, da auch wir den Aufstieg über den Westgrat ausführten, nur bestätigen kann. Alle diese Aufstiege haben von der Zermatter Seite den großen Nachtheil, daß man entweder über das äußerst steingefährliche und schwierige Tiefenmattenjoch[4]) oder über den Col de Valpelline,

[1]) A. J. VI, pag. 294.

[2]) Oesterr. Alpen-Zeitung. 1881, pag. 170. Nach der Ansicht Rev. W. A. P. Coolidge's hat bereits die Partie Mr. Giles Puller's den Westgrat im Abstiege benützt, allein ich glaube, daß jene Partie nicht den ganzen Westgrat, sondern nur eine kurze Strecke desselben überschritt. Vide übrigens A. J. XIII, pag. 173.

[3]) A. J. IX, pag. 382.

[4]) Das Joch wurde zum ersten Male von Mr. G. E. Foster und Mr. A. W. Moore mit J. Anderegg und A. Baumann am 17. Juli 1871 überschritten (A. J. V, pag. 275 und 321). Auf Blatt Valtournanche der Carta top. d'Italia ist das Joch fälschlich Col de Valpelline benannt, ebenso auf Blatt 531 (Matterhorn) Siegfried.

welch letzteres mit einem vierstündigen Umwege verbunden ist, auf den Glacier de Zan de Zan [1]) hinüber muß, bevor man die Ersteigung des Berges anfangen kann. Daher suchten sich die Herren José und Hicks mit Ferdinand Imseng und einem Träger einen Aufstieg direct vom Stockje über den Nordwestgrat (1. August 1881), als in diesem Jahre das Tiefenmattenjoch nicht zu forciren war. [2]) Auch diese Route ist zwar steinfrei, leidet aber an dem großen Uebelstande, daß sie überhaupt nur in sehr schneearmen Sommern gangbar ist. Daher dachten wir, ob es nicht möglich wäre, einen steinfallfreien, nicht allzu schwierigen Abstieg zu finden. Als Anstieg aber wollten wir Lendenfeld's Weg, der als der schwierigste gilt, folgen.

Unterdessen sind wir zum Fuße des Tiefenmattenjoches gekommen; links von uns ist das Massiv der Dent d'Hérens, hier drohen die Eisbrüche herab. Gerade vor uns erhebt sich eine jähe, blanke Eiswand; wollte man hier hinaufhacken, so würde das stundenlange Arbeit erfordern. Rechts sind die braunen Felsen, die in einer Flucht von der Tête de Valpelline (3813^{m}) abstürzen. Wo einen Ausweg finden? Da zeigt sich, daß rechts zwischen Eiswand und Fels ein Eiscouloir emporzieht, eingebettet in nicht allzu schwierig erscheinende Felsen. Zwar droht auch hier Eisüberhang herab, aber die Strecke,

---

[1]) Auch Glacier de Cia des Clans oder auch Gl. de Zar des Zans genannt.

[2]) A. J. X, pag. 358.

die wir unter demselben zurücklegen müssen, ist nicht lang; zwar liegen allüberall Steine auf dem Gletscher — kleine Sprengpartikel, aber auch riesengroße Blöcke — allein noch ist es früh, der Morgen ist kalt, wir dürfen es wagen. Einige Bergschründe (3420^{m} G.) sind bald übersetzt, die Felsen (3460^{m} G.) rasch erreicht. Leicht klettern wir empor. Dann überqueren wir das Couloir (3536^{m} G.) nach links; abermals klettern wir über Fels und sind nun geborgen. Noch eine kleine Strecke wird an der Eiswand in Stufen traversirt, dann sind wir auf der Paßhöhe (3593^{m} Siegfried, 3570^{m} G., 3625^{m} C. T. I.) um 6 Uhr 15 Min.

Ueber einen kurzen Firnhang glissiren wir jenseits ab und erreichen Felsen — 9^{m} G. unter dem Joche — wo 1/2 Stunde Frühstücksrast gemacht wird. Vor uns liegt der mächtige Zan de Zan-Gletscher, der in's grüne Valpelline hinabfließt, rechts Mont Collon und die anderen Berge des Val d'Hérens und des Val de Bagnes, links die furchtbar wilden Felsberge des Valtournanche, die Jumeaux und Château des Dames und andere. Vor uns aber der Glanzpunkt der Aussicht: die Grajischen Alpen, Grand Paradis und Ruitor, Tersiva und Grivola, wer kennt die Namen alle!

Bald waren wir wieder marschbereit. Mit einer Flasche Asti spumante wird Italien gegrüßt, dessen Grenze wir überschritten haben. Dann geht's weiter (6 Uhr 35 Min.). Ueber steile, aber unschwierige Felsen wird abgestiegen. Bei 3420^{m} G. erst erreichen wir den Gletscher. Hier auf dem Eise (7 Uhr) wird sofort eine

scharfe Schwenkung nach links ausgeführt. Ueber Gletscher und Fels gelangen wir abermals auf den von der Dent d'Hérens herabziehenden Westgrat, und zwar bei dessen tiefst eingeschnittener Gratscharte (3610m G.), knapp oberhalb des Tiefenmattenjochs. Wir hatten vom Joche aus nicht den Grat verfolgt, um hierher zu gelangen, weil einige Gratzacken dies verwehren, und waren daher abgestiegen, um diese zwei markanten Gendarmen zu umgehen. So hatten wir den Grat auf derselben Stelle erreicht, wie die Partie Lendenfeld. Die tiefe Gratdepression, auf der wir von 7 Uhr 20 Min. bis 7 Uhr 30 Min. verweilten, ist leicht kenntlich durch die diese Scharte zu beiden Seiten flankirenden Gratthürme. Nun traversirten wir zunächst an der Nordseite, einige Meter unterhalb des Grates, auf Felsen, welche nur wenig aus dem Eispanzer des Berges hervorragen. Diese Stelle ist zwar äußerst exponirt, man bewegt sich auf ganz schmalen Bändern fort, und knapp unter dem Fuße setzt die blanke Eiswand an, die jäh zum Tiefenmattengletscher hinabschießt; aber das Gestein ist fest und bietet gute Griffe und Tritte. Freilich ein Fehltritt wäre von den unangenehmsten Erfahrungen begleitet, die man über die Gesetze der Schwerkraft, des Reibungscoëfficienten auf schiefer Ebene und dergleichen lehrreiche physikalische Probleme machen könnte. Bei einer Höhe von 3695m G. erreichten wir abermals den Grat. Nun aber scheint ein Weiterkommen geradezu unmöglich. Zwei dräuende Gendarmen sitzen auf der Kante, während rechts die glatte Felswand,

links die spiegelblanke Eiswand, die zu steil ist, als daß man an ihr traversiren könnte, jeden Gedanken einer Umgehung von vornherein nicht aufkommen lassen. Wir gingen in zwei Seile getrennt, um uns die Freiheit der Bewegung zu sichern. Zuerst kamen Zurbrücken und Townley. Athemlos sahen Gentinetta und ich zu, bis eine Ecke uns den weiteren Verlauf deckt. Dann folgen wir. Vorsichtig tastend, mit dem Gesichte gegen die Wand, traversirt Gentinetta, so lange das Seil reicht. Er ist nun auch um die Ecke herum meinem Blick entzogen. Jetzt soll ich folgen. „Sind Sie fest, Gentinetta?“ „Nein, Herr.“ „Können Sie wenigstens das Seil einziehen, damit es mich nicht beirrt?“ „Nein, Herr.“ Mit dem angenehmen Bewußtsein, daß ein Ruck von mir am Seil Gentinetta fortreißen muß, begann ich zu klettern. Es ist mir immer sehr unangenehm, nicht blos für meine Person, sondern auch für die eines Begleiters verantwortlich zu sein. Nur weil Gentinetta und ich uns auf so manchem Gange kennen gelernt, konnten wir diese Passage wagen, so wie auch Townley und Delponte langjährige Genossen sind; sonst müßte wohl eine Person mehr am Seile gehen, um nur einigermaßen Sicherheit zu bieten. Krampfhaft zwängen sich meine Finger in die schmalen Ritzen des Felsen, preßt sich der Fuß an die kleinen, hie und da auch noch vereisten Tritte. Der Pickel war schon lange als hindernd auf den Rücken gebunden. Vor Anstrengung und Aufregung stöhnend, schwinge ich mich um den Vorsprung, noch ein weiterer Tritt, da bin ich neben Gentinetta, der hier halb stehend, halb


W. BLOM. X A.

hängend auf mich gewartet und nun wieder zu arbeiten beginnt. Langsam klettert er. Jede Sehne ist gespannt. Jetzt erreicht er abermals den Grat und hier findet er festen Stand. Nun kann ich sorgloser, wenn auch nicht unachtsamer folgen. Der erste Gendarm ist überwunden. Aber schon hemmt unseren Weg ein zweiter; auch mit ihm müssen wir den Kampf aufnehmen. Doch nun ertönt ein Jauchzer Delponte's. Die Ersten haben auch dieses Hinderniß bereits besiegt. Heiße Minuten vergehen noch. Allein die schwere Arbeit hält uns nicht allzu lange mehr auf, und wir erreichen den Firngrat (9 Uhr, 3780^m G.). Nach 10 Minuten Rast geht's weiter. Der erste Blick aber hat uns gezeigt, daß nun für längere Zeit keine Schwierigkeit im Wege steht. In Stufen rücken wir auf dem schneidigen Firngrate vor. Dann folgen wieder einige Felsen (3950^m G.), die aber leicht sind und uns nicht hemmen. Da erhebt sich links von uns ein zweiter Firngrat, der Nordwestgrat, und läuft, bevor er mit dem Hauptgrate unter spitzem Winkel zusammentrifft, eine Weile parallel zu diesem, so daß die beiden Grätе eine sanftansteigende Firnfläche bilden, über welche wir emporeilen. Hierauf folgt abermals ein schneidiger Firngrat, der nun plötzlich (3966^m G.) eine Biegung (von N. 65^0 W. bis N. 85^0 E., wobei die Declination nicht gerechnet ist) macht. Zur Abwechslung folgen Felsen. Eine vereiste Platte wird nach einiger Arbeit überwunden. [1])

[1]) Dies ist wohl Lendenfeld's „glatte und fast senkrechte Wand, die in der That unüberwindlich schien". (Oe. A.-Z. 1881, pag. 171.) Ich halte diese Platte für nicht so besonders steil.

Noch eine Firnschneide, welche mit Felsen abwechselt. Doch jetzt ist der Gipfel nur mehr knapp vor uns. Die Stufen werden zu beiden Seiten der Eisschneide gehackt. 10 Uhr 10 Min.[1]) war das Ziel errungen:

„Heia, das Schneegebirg ha'n wir erklommen,
„Schau'n in der Thäler vielfurchig Gewind,
„Schweben wie Adler vom Aether umschwommen
„Ueber den Wolken und über dem Wind."

(Scheffel.)

Doch nicht allzu lange verweilten wir auf unserem luftigen Standpunkte. Der scharfe Eisgrat bietet keinen Rastpunkt. Ein Blick hinüber noch auf das Gipfelgewirr, auf Dent Blanche und Rothhorn, auf Weißhorn, auf die Mischabel und auf die Berner Alpen, von wo her manch alter lieber Bekannter uns grüßt. Dann stiegen wir auf der Südseite wenige Stufen hinab, bis wir die ersten Felsen betreten. Hier wird die Gipfelrast gemacht. Die Aussicht ist nicht mehr ganz rein. Die Grajischen Alpen sind bereits von einer dichten Nebeldecke eingehüllt. Das dunkle Matterhorn ist von weißen Wolken verdeckt. Doch bald da, bald dort reißt die Hülle und die riesigen Formen der unheimlich drohenden Gipfelpyramide des Matterhorns treten hervor. Noch unnahbarer sieht dessen Gipfel von hier aus, als von irgend einem anderen Standpunkte. Weit überragt

---

[1]) Die Zeitangaben bei Begehung des Westgrates differiren nicht besonders. Herr Dr. R. v. Lendenfeld benöthigte von dort, wo er den Grat betrat, bis zum Gipfel 4½ Std. Von den Partien Baumann-Cullinan, Dr. Güßfeldt und von unserer Partie wurde für die Strecke blos zwischen 2¼ bis 2½ Std. erfordert.

von uns sind die Felsgestalten der Grandes Murailles, die aber in ihrer Schroffheit noch immer sich geltend machen. Drüben im Westen von Nebel und Wolken halb verdeckt, erhebt sich der gewaltige Zug der Mont Blanc-Kette, mit ihrem Steilabsturze gegen die italienische Seite. Vor Allem ragt der Mont Blanc hervor, neben ihm vermag es nur die eisdurchfurchte Felspyramide der Aiguille Verte, ihren Rang zu bewahren. Die verderbenbringende Aiguille Blanche de Peutéret, die massigen Grandes Jorasses und die anderen Zinnen und Zacken werden durch die Nähe des Monarchen erdrückt und kommen nicht zur Entfaltung.

Nur bis 11 Uhr verweilten wir hier. Bereits begannen die Strahlen der Sonne die eisigen Fesseln zu lösen, und polternd und dröhnend schmetterten die gefürchteten Steinlawinen der Dent d'Hérens hinab. Der übliche Weg, der eine kurze Strecke über den Grat, auf welchem wir aufgestiegen, läuft (bis zur Höhe von 3950^{m} G.), um dann über die Felswände der Südflanke hinabzuführen, ist, wie oben bemerkt, keineswegs frei von Steinfallgefahr. Wir gedachten nun, den bisher unbetretenen Südwestgrat zu versuchen; am Grate ist jedenfalls die Steingefahr sehr gering. Dieser Südwestgrat ist auf der neuen italienischen Generalstabskarte (Blatt Valtournanche 1:50,000) gut verzeichnet, wie denn überhaupt die Dent d'Hérens wohl am besten auf dieser Karte dargestellt erscheint. Wir seilen uns wieder an, diesmal alle an ein Seil — der Sicherheit wegen. Vorderhand geht's leicht. Springend und kletternd rücken wir

eine gute Strecke fort. Dann zeigt sich ein verdächtiger Gratabsatz. Wir erreichen denselben. Richtig, wie wir gefürchtet, direct ist der Absatz nicht zu forciren. Zuerst versuchen wir es links, da dies leichter scheint. Wir kommen in ein Couloir. Kaum sind wir darin, da knattert es über uns, und pfeifend umschwirrt unsere Ohren ein Hagel von Steinen. Zurück! Schneller, als wir in die Mausefalle hinabgestiegen, waren wir wieder am Grat. Bis auf einige blaue Augen, aber nicht solche, in welche man mit Vergnügen blickt, waren Alle gut davongekommen. Nun wird es rechts versucht, haben wir hier auch etwas mehr Schwierigkeit, so ist's wenigstens sicher. Der Gratabsatz ist überwunden. Wieder geht's abwärts über Platten und Gratzacken unschwierig; fast sind wir bereits auf dem Gletscher, da zeigt sich abermals ein Absatz, und um demselben auszuweichen, gehen wir nach rechts auf die Flanke. Dies war ein Fehler. Zwar ist hier die Steingefahr nicht sehr groß, aber kurze Zeit noch und wir sehen unter uns eine steile Eiswand, während der Felsgrat — wie wir von hier aus bemerken können — uns ganz unschwierig auf den Gletscher, der dort ziemlich hoch hinaufreicht, geführt hätte, wären wir nicht eben die letzten 50^{m} desselben auf die Flanke hinausgewichen. Treffen wir nun auf Eis, dann müssen wir zurück auf den Grat; hinabhacken würde den Rest des Tages erfordern. Doch das Glück war uns günstig. Auf der Eiswand liegt ein Streifen Lawinenschnee's. Ohne Stufen kommen wir durch; ja wir können sogar über den Berg-

schrund hinwegglissiren. 12 Uhr 20 Min. sind wir abermals auf dem Glacier Zan de Zan, und 20 Minuten später, nach einigen flotten Glissaden, wieder unter dem Tiefenmattenjoch. Eine kurze Discussion entspinnt sich: Sollen wir über das nun absolut gefährliche Tiefenmattenjoch zurück? Oder sollen wir den langweiligen vierstündigen Umweg über den Col de Valpelline, eine anstrengende Schneewaterei, machen? Ich warne vor dem Tiefenmattenjoch, doch werde ich überstimmt, was ich ganz gerne geschehen lasse, denn auch ich zog dies vor, nur wollte ich die Verantwortung, meine Begleiter zu einem absolut gefährlichen Unternehmen gereizt zu haben, nicht auf mich nehmen. Doch nun hatten sie es selbst so gewollt. Frisch gewagt ist halb gewonnen, dachte ich, als wir zum Joche emporkletterten, dessen Südseite lange nicht so bedenklich ist, als der Nordabfall. Die Felsen, uns bereits bekannt, sind rasch erklommen und 1 Uhr 5 Min. stehen wir auf unserem Frühstücks-Rastplatz. Eine lange Rast von $^{3}/_{4}$ Stunden wird gemacht, um alle Kräfte zu sammeln. Unterdessen beginnt es zu schneien, nachdem der Himmel sich bereits früher ganz umzogen hat. Uns ist's so recht, daß die Tageshitze nachgelassen. 1 Uhr 45 Min. brechen wir auf. Jetzt stehen wir auf der Eiswand, über deren Stufen wir hinablaufen Dann kommen die Felsen. Nun sind wir beim Couloir. Der Schnee darin ist weich. Nur die eigentliche, tief eingeschnittene Steinfallrinne ist Eis. Gentinetta hackt keine Stufen sondern benützt kleine eingefrorene Steine als Tritte. Townley folgt. Ich bleibe, bis das Seil

gespannt, da ich dieser Methode nicht traue. Schon ist Gentinetta jenseits im Schnee. Nun muß ich folgen. Die beiden Anderen auf besserem Terrain schreiten jetzt schneller aus. Ein Seilruck trifft mich auf dem Eise. — Ich stürze. — Zugleich kommen Steine herab, ohne zu treffen. Auch hackt sich mein Eisbeil ein. Doch Townley war durch meinen Sturz zurückgerissen worden in die Eisrinne. Er kommt auf mich gefallen. Mein Pickel vermag den Anprall nicht auszuhalten, und kopfüber geht's hinab. Blitzschnell durchzuckt mich der Gedanke: „wenn Delponte auch auf dem Eise war!“ Dann geht's hinab, unaufhaltsam hinab, denn Gentinetta allein kann drei stürzende Körper nicht halten. Der Vorgang spielte sich rascher ab, als ich ihn zu schildern vermag. Doch Delponte hatte die gefährliche Situation vorausgesehen, und war im Schnee zurückgeblieben. Wie er mich wanken und stürzen gesehen, hatte er den Pickel bis zum Stiel eingehauen. So konnten er und Gentinetta uns halten. Trotzdem hatten die Beiden nun den Kopf verloren. Fortwährend schrieen sie uns zu: „Nur schnell, nur schnell“, ohne zu denken, uns, die wir auf dem glatten Eis ohne Stufen hingen, zu helfen. Erst auf meinen Zuruf zog Gentinetta am Seil, und so kam Townley vom Eise fort, ich folgte dann nach. Am jenseitigen Rande des Couloirs waren wir durch eine Wand über uns gedeckt. Nun erst sah Jeder das verfärbte Antlitz des Andern. Lange können wir nicht verweilen, wir sind noch nicht außer Gefahr. Steine und Eisabfall drohen auch hier. Ueber die Felsen wird hinabgelaufen, dann geht's

abermals in's Schneecouloir. In rasender Eile glissiren wir ab, über die kleinen Bergschründe springen wir hinweg. Noch ein kurzer Lauf, der uns aus der Region der auf dem Gletscher herumliegenden Steine bringt. Es ist 2 Uhr. 150m nicht leichten Terrains waren wir, trotz der Episode, in einer Viertelstunde abgestiegen. Hier nun können wir aufathmen. Diesmal ist's knapp gegangen! Wie gefährlich das Tiefenmattenjoch ist, bestätigte mir Hr. Dr. P. Güßfeldt, der mit P. und C. Knubel am folgenden Tage dieselbe Tour ausführte. Als er in das Couloir einsteigen wollte, da donnerte eine mächtige Steinlawine hinab. Doch als dieselbe vorbei war, hatte er die nun voraussichtliche Pause benützt, und dann war auch er heil durchgekommen. Um 3 Uhr standen wir bei der Stockjehütte, kurze Zeit darauf kamen unsere Freunde von der Dent Blanche zurück, und so waren unsere Besorgnisse, die wir ihretwegen hegten, zerstreut. Die Dent Blanche war nicht so schwer errungen worden, als wir es vermuthet hatten; so erzählten sie uns, da guter Schnee die berüchtigten Platten überkleidete. 3 Uhr 45 Minuten verließen wir die Hütte. 2¼ Stunden später saßen wir im Hôtel Monte Rosa an der reichhaltigen Table d'hôte. Eine der genußreichsten Wanderungen in den Alpen hatte ich gemacht. Unser Abstieg von der Dent d'Hérens ist von großem praktischem Werthe; er ist mit Ausnahme des schwierigen Westgrates der einzige Weg, der dem Steinfalle nicht ausgesetzt ist; aber das Tiefenmattenjoch sollte man nie bei vorgerückter Tageszeit überschreiten, und wenn doch schon

steinfallgefährliche Pfade begangen werden, so mögen Führer und Touristen bedenken, daß allzu große Hast gefährlicher noch sich erweisen kann, als die Steine.

Vielleicht wird mir Jemand vorwerfen, daß ich durch derartige Touren meinen Führer gefährdet habe. Das vermag ich getrost hinzunehmen. Denn ich habe meinen getreuen Begleiter Gentinetta zu nichts genöthigt, was er nicht freiwillig that; er wußte ganz gut, ob ich diese oder jene Tour mache, ob ich in Zermatt Cricket spiele oder im Hôtel faullenze, dies bleibe sich gleich, denn er wurde von mir pro Tag honorirt. Er selbst war es, der immer wieder schwierige Touren vorschlug, an denen er gerade so wie ich sich erfreute. Ueberdies war für ihn auf alle Fälle gesorgt. Oft ist in der letzten Zeit, in der so Mancher die Liebe zu den Bergen mit seinem Herzblute besiegelt hat, gegen uns Hochtouristen gesprochen und geschrieben worden, ja sogar bis zu dem Nonsens ist es gekommen, daß Jemand, noch dazu ein Jurist! gesetzliche Maßregeln gegen gefährliche Hochtouren vorschlug. Immer und immer wird die sogenannte öffentliche Meinung durch Journalisten, welche für den geradezu idealen Zug, der im Alpinismus liegt, kein Verständniß haben, gegen das Bergsteigen aufgehetzt, während dieselbe Presse kein Wort der Anklage findet, wenn ein armer Familienvater bei einer Treibjagd eine Kugel in den Kopf erhält und seine unversorgte Familie vielleicht mit ein paar Gulden abgefertigt wird!

Der Uebergang über die Monte-Rosakette von Macugnaga nach Zermatt über das Jägerhorn (3975 m.).

Von

Dr. *Theod. Curtius* (Sect. Bern).

Unvergeßlich bleibt mir der Morgen des letztjährigen 23. August, welchen ich auf dem Belvedère, jener Wunderinsel inmitten des Eiscircus, den die Ostabstürze der Monte-Rosakette bilden, zubrachte. Die stolzen Felsklippen, die überaus kühnen Eishänge, welche das Gornerhorn heruntersendet, thürmten sich auf, im Morgenlichte glänzend, welches den aller Orten auf ihnen lagernden, frisch gefallenen Schnee in fast überirdischer Reinheit aufleuchten ließ, während die schön geschwungenen Linien des Kammes sich in blendendem Weiß von dem tiefblauen Himmel scharf abhoben. Am Abend vorher nichts als das graue Einerlei eines Nebelmeeres, hinter welchem die Schneestürme schon seit Tagen in der Höhe ihr tobendes Spiel trieben, und heute wolkenlose Klarheit, als ob die heitere Ruhe, welche über den

sonnigen, silberglänzenden Flächen lag, niemals gestört worden sei, oder jemals wieder hätte getrübt werden können.

Wir waren zu Zweien, der Führer Ch. Klucker aus Sils-Maria im Engadin und ich. Nach einer Reihe von Streifereien in den Bergellerbergen waren wir von Chiavenna auf dem kürzesten Wege über die oberitalienischen See'n bis Ponte Grande im Val d'Anzasca gefahren und von dort im Regen nach Macugnaga hinaufgewandert. Wir kannten Beide die Gegend nicht und waren zum Belvedère hinaufgebummelt, um festzustellen, an welcher Stelle wir über den sich vor uns aufthürmenden Gebirgswall am nächsten Tage nach Zermatt gelangen könnten. Eigentlich wollten wir den höchsten Punkt der Kette, die Dufourspitze, hierzu benutzen. Der frische Schnee auf den Eisterrassen, über welche der Weg zu ihr hinaufführt, ließ diesen Versuch, bevor drei bis vier Tage verstrichen waren, als wahrscheinlich unausführbar, jedenfalls aber höchst leichtsinnig erscheinen. Wir beschäftigten uns deßhalb vorwiegend mit der Betrachtung der Felsen, welche die östlichen Spitzen des Monte-Rosastockes, das Nordend und das Jägerhorn, bis beinahe unmittelbar zu unserem Standpunkt hinunter streckten, und Klucker trat nach einiger Zeit mit der kühnen Behauptung vor, daß man den Grat, welcher sich zwischen Riegel- und Fillargletscher zum Jägerhorn ohne Unterbrechung emporzieht, von seiner Wurzel bis zum Gipfel dieser östlichsten Spitze des Monte-Rosa, ohne besondere Schwierigkeiten anzutreffen, werde begehen können.

Diese Behauptung ging am nächsten Tage vollkommen in Erfüllung. Wir erstiegen über jenen Grat, ohne die Felsen jemals verlassen zu müssen, in gerader Linie das Jägerhorn und gingen von dort nach dem Riffelhaus hinunter.

Nach Erkundigungen, welche ich später in Zermatt einzuziehen Gelegenheit hatte, mußte man annehmen, daß das Jägerhorn von Macugnaga aus niemals erstiegen worden sei. Von Zermatt aus ist dies wiederholt geschehen, und ebenso scheint der Uebergang über den Jägerpaß, die Lücke zwischen Jägerhorn und Nordend, ausgeführt worden zu sein, aber gewiß nur äußerst selten. Später aber habe ich gefunden, daß die Herren C. E. Mathews und Morshead am 17. Juli 1867, von Christian Almer und Andreas Maurer geführt, eine directe Besteigung des Jägerhorns von Macugnaga ausgeführt haben, welche in ihrem *oberen* Theil mit der unsrigen zusammenfällt.

Aus der etwas kurz gehaltenen Beschreibung [1]) geht hervor, daß Mr. Mathews mit seinen Gefährten von der Fillaralp aus zunächst auf der *rechten* Seite des Fillargletschers emporstieg, dann den Gletscher nach links schräg aufwärts traversirte, bis er den Felskamm, welcher sich vom Jägerhorn herunterzieht, erreichte, denselben Kamm, welchen wir in seiner ganzen Länge zum Aufstieg benutzten. Mr. Mathews stieg dann ebenfalls auf den Felsen bis zur Spitze des Jägerhorns empor und ging am Nachmittage zum Riffelhaus hinunter.

---

[1]) Alpine Journal IV, 68.

Die Idee, das Jägerhorn als Uebergangspunkt über den Monte-Rosa zu wählen, ist also nicht ganz neu, aber ich glaube annehmen zu dürfen, daß in den zwanzig Jahren, welche zwischen unserer Besteigung und derjenigen von Mr. Mathews liegen, dieselbe niemals wieder ausgeführt worden ist. Sie ist gänzlich in Vergessenheit gerathen; ich habe weder in der Literatur noch bei renommirten Führern, welche die Pässe und Gipfel zwischen Macugnaga und Zermatt häufig begehen, irgend eine Andeutung darüber finden können. Der Uebergang über das Jägerhorn verdient aber wie kaum ein anderer der Vergessenheit entrissen zu werden. Dicht neben ihm führt der Weg zum höchsten Monte-Rosagipfel über die Eiswände empor. Dieser letztere bildet gewiß eine der allergroßartigsten Ersteigungen, welche man in den Berggebieten aller Länder überhaupt ausführen kann. Aber er ist auch einer der gefährlichsten und mühsamsten, welche es gibt. Der Weg auf die nordöstlichste Spitze des Monte-Rosa, das Jägerhorn, dagegen vereinigt mit dem Reize unendlicher Großartigkeit vollständige Gefahrlosigkeit und bietet, falls er nicht von frischem Schnee bedeckt ist, keine einzige wirklich schwierige Stelle. Er führt über eine Felswand hinauf, welche mehr als 1800^{m} ohne Unterbrechung aufsteigt, also um etwa ein Drittel höher ist, wie die Felspartie, welche man von der Clubhütte am Hörnli bis zur Spitze des Matterhorns zu überwinden hat, und somit kaum von einem Felshang in den Alpen an Höhe übertroffen wird.

An dem erwähnten Tage, an welchem Klucker

und ich auf dem Belvedère den Felsgrat des Jägerhorns recognoscirten, führten wir am Nachmittag noch eine zweite kleine Expedition aus, indem wir an der nördlichen Thalwand über Macugnaga ein Stück weit emporstiegen, um von dort aus einen besseren Einblick in den Sattel zwischen dem Nordend und dem Jägerhorn zu gewinnen, als wir vom Belvedère aus erhalten konnten.

Waren wir doch auf unsere eigene Beobachtungsgabe und Erfindungskraft angewiesen, denn Herr Lochmatter, der Besitzer des Gasthauses zum Monte-Rosa, der einzige Mann des Thales, der uns wohl Aufschluß über unser Project hätte geben können, war in Saas und andere kundige Führer gab es gerade nicht. Wir stiegen deßhalb in der Richtung des Monte-Moropasses aufwärts und verbummelten, nachdem wir uns überzeugt hatten, daß zwischen dem Jägerhorn und der Wand, welche zum Nordend aufsteigt, sich wirklich eine breitere Einsenkung befinden müsse, einige köstliche Stunden angesichts des herrlichen Panorama's. Nach der Abendtafel erwischte mich Frau Lochmatter. Sie hatte gehört, daß wir Zwei allein morgen etwas vor hätten, und warnte uns dringend vor den Gefahren, welche die der Wege Unkundigen treffen würden. Die gute Frau glaubte, uns nicht allein über das Weißthor ziehen lassen zu dürfen. Ich zeigte auf das Jägerhorn und sagte, daß wir morgen auf dem kürzesten Wege dort hinaufsteigen würden. Nur mit Mühe gelang es mir, sie über diesen Plan zu beruhigen; ich wies ihr einen kleinen Schneegrat, den einzigen an der ganzen

Felswand, über den uns morgen nach unserer Berechnung der Weg führen mußte, und bat sie, dort uns oder unsere Stufen mit dem Fernrohr zu suchen, um sich von dem Erfolg unseres Aufstiegs vergewissern zu können. Waren wir nämlich an dieser Stelle, welche dem Gipfel schon sehr nahe liegt, so hofften wir sicher, unser Ziel erreichen zu können. Einige Tage später erfuhr ich in Zermatt von Bekannten, welche über das Weißthor herübergekommen waren, daß die wackere Wirthin um uns den ganzen Tag in großer Sorge gewesen sei, bis wir auf dem Firnsattel gegen 12 Uhr Mittags mit dem Fernrohr entdeckt wurden, und unser Aufstieg von dort aus bis zur Spitze beobachtet werden konnte.

Um 1 Uhr 50 Minuten am Morgen des 23. August verließen Klucker und ich, geführt von einem Buben, der uns mit einer Laterne bis zur Fillaralp begleiten sollte, das Gasthaus und langten um 4 Uhr bei den Sennhütten an. Wir wandten uns von dort, nachdem der Bursche mit der nun unnöthig gewordenen Laterne zurückgeschickt worden war, über Alpweiden, Geröllhalden und schließlich Schneeflecken aufsteigend, zum untersten, äußersten Ende des Grates, welcher sich vom Jägerhorn, die Südseite des Fillargletschers begrenzend, in einem Winkel von 40—42° Durchschnittsneigung hinuntersenkt. Um 6 Uhr 10 Minuten befanden wir uns ganz unten auf der eigentlichen Schneide. Das schöne, sonnige Wetter des vergangenen Tages hatte den auf den Felsen des Ostabhanges der Monte-Rosakette nur spärlich gefallenen Schnee fast gänzlich entfernt, so daß wir dadurch beim Klettern

nur wenig belästigt wurden. In den nächsten zwei Stunden verließen wir den Kamm nicht und erreichten um 8 Uhr 20 Minuten die einzige Stelle, an welcher der Fillargletscher bis zur Schneide des Grates hinaufreicht. Diese Stelle ist auf der Excursionskarte S. A. C 1869 nicht richtig wiedergegeben. Ein kleines, fast ebenes Firnplateau bildet eine nach Süden verlaufende Abzweigung der unteren Hälfte des Fillargletschers. Es unterbricht den vom Jägerhorn herabsteigenden Felsgrat beinahe vollständig und steht mit dem Riegelgletscher durch steile Schneecouloirs an mehreren Stellen in directer Verbindung. Steht man auf demselben, so steigt vor dem Beschauer in direct westlicher Richtung, nur durch einen Bergschrund getrennt, die ungeheure Felswand des Jägerhorns weiter auf, während die eigentliche *Schneide* des Grates, auf welchem wir hinaufgekommen waren, sich nunmehr etwas mehr südlich in die Höhe zieht. Da der Bergschrund in gerader Linie vor uns unzugänglich war, mußten wir das Firnplateau schräg nach Nordwesten kreuzen, um eine Stelle zu finden, an welcher derselbe passirt werden konnte. Nachdem wir ihn überschritten hatten, waren einige glatte Felsabstürze zu überwinden, die einzigen, welche bei dem ganzen Aufstieg einige technische Schwierigkeiten boten. Wir befanden uns nunmehr auf dem Nordabhang der eigentlichen Felsschneide, und suchten die letztere selbst möglichst schnell wieder zu gewinnen, da diese Stelle, zumal bei dem von den Felsen noch immer abthauenden Schnee und bei der ungeheuren Aus-

dehnung der Felswand nach oben, Steinschlägen offenbar stark ausgesetzt war.

Das kleine Firnplateau ist, wie ich vermuthe, dieselbe Stelle, an welcher Mr. Mathews, auf dem Fillargletscher aufsteigend, die Felsen erreicht und letztere von da ab zu seinem weiteren Wege gewählt hat. Mit Sicherheit geht dies aus seiner Beschreibung nicht hervor. Er sagt [1]: „Still keeping to the rocks, and rapidly mounting, we reached the „séracs“ at the head of the Fillarglacier.“ Wo diese „séracs“ des Fillargletschers zu suchen sind, weiß ich nicht; wir haben überhaupt während unseres Aufstieges keine beobachten können. Sie können aber vor zwanzig Jahren dort gewesen sein, wo sich heute das kleine, ebene Gletscherplateau vorfindet, welches man, über den untersten Theil des Fillargletschers bei günstigen Schneeverhältnissen auf steilen Firnhängen aufsteigend, ebenfalls noch heute wird erreichen können.

Während wir immer auf der Schneide des Grates weiter aufwärts stiegen, entwickelte sich das wunderbare Panorama gegen Südosten. Die Engadineralpen stiegen an dem wolkenlosen Horizonte gleichzeitig mit uns empor. Die Höhen, welche wir erst vor vier Tagen verlassen hatten, standen in derselben unbeschreiblichen Majestät vor uns, in welcher wir von ihnen aus so oft die Kette des Monte-Rosa bewundert hatten. Allein wir waren dem Pizzo Bianco (3106^{m}) noch immer nicht ebenbürtig, und die Zeit drängte

---

[1]) loc. cit.

rastlos vorwärts, wenn wir unser hohes Ziel erreichen wollten. Wir kamen jetzt an eine Stelle, an welcher auch vom Belvedère gesehen ein eigenthümlich weißes Gestein den dunklen Jägerhorngrat durchsetzt. Es ist dies ein Gneißschiefer, dessen außerordentlicher Reichthum von Muscovit die silberartige Farbe des Gesteins bedingt. Noch mancher Schweißtropfen wurde vergossen, noch mancher Klimmzug über große und kleine Tafeln ausgeführt, da endlich schimmerte es silberhell zu unseren Häuptern und bald standen wir auf der schon erwähnten kleinen Firnschneide, an deren glückliche Erreichung wir die Möglichkeit, unser Ziel zu gewinnen, geknüpft glaubten. Ein paar Schritte weit erschien der Schnee vorzüglich; wir konnten uns hart an der scharfen Schneide halten, die nach der einen Seite zum Fillar-, nach der anderen zum Riegelgletscher steil abstürzt, aber bald ging der Schnee in Eis über. Nun mußte eine lange Reihe von Stufen uns vorsichtig nach der weniger steilen Seite des Riegelgletschers hinübergeleiten, von welcher Felstrümmer uns wieder auf unsern Kamm hinaufzusteigen gestatteten. Dieser kleine Schneegrat ist die einzige Stelle, an welcher die Schneide des ganzen ungeheuren Felskammes auf eine Länge von kaum 100^{m} wirklich durch Eis vollständig unterbrochen ist.

Wir hatten nun bereits eine beträchtliche Höhe erreicht, die Spitze des Pizzo Bianco lag weit unter uns, aber Mittag war schon vorüber und noch immer dehnte sich die Felswand in unabsehbarer Flucht vor uns aufwärts. Von dem Ende dieses Schneegrates aus erscheint der Steigungswinkel bedeutend ver-

4

größert, und es bedurfte noch einer anderthalbstündigen, energischen, aber niemals wirklich technisch schwierigen Arbeit, bis wir unser Ziel nur noch etwa 100^m über uns deutlich erblicken konnten. Jetzt aber kamen wir mit dem frisch gefallenen Schnee in harten Kampf; wir mußten uns in südwestlicher Richtung etwas links neben die Spitze wenden, da eine überaus steile Wand, mit frischem Schnee überschüttet, den kürzesten Aufstieg zu verbieten schien. Aus Mr. Mathews Beschreibung scheint hervorzugehen, daß er die Spitze des Jägerhorns unmittelbar über die letzten Felsen erreicht hat. Liegt dort kein frischer Schnee, so ist dies auch sicher möglich. Auf einem schneebedeckten Felsbande stiegen wir mit großer Anstrengung nach links schräg aufwärts. Der lockere Schnee ließ uns hier bis zu den Hüften einsinken und befürchten, falls ein Abrutschen einträte, den furchtbaren Abhang zum Fillargletscher hinunter zu stürzen. Das Band endigte in einem etwa noch 30—40 Fuß fast senkrecht aufwärts steigenden, mit Eis ausgekleideten Felskamin. Wir standen im Schatten, aber dort oben glühte das Sonnenlicht durch den eisigen Saum hindurch; dort oben mußte die Höhe sein. Klucker hackte sich in dem Kamin aufwärts, kroch zwischen einem Eisstück und einem Felsklotz, welche an ihren oberen Enden zusammengekittet waren, hindurch, stieß einen Schrei aus und zog mich mit großem Eifer nach. Da lag sie vor uns, die Eiswelt des Gornergebiets, ein fast überwältigender Anblick. Wenige Minuten brachten uns, über die Felsen nach Norden aufwärtssteigend, um 2 Uhr 45 Minuten auf die Spitze des Jägerhorns.

Mehr als eine Stunde lang erfreuten wir uns nach der schweren Arbeit, bei wolkenlosem Himmel und völliger Windstille, an der herrlichen Rundsicht, welche man von der Cima di Jazzi in ähnlicher, von der Dufourspitze des Monte-Rosa in viel vollkommenerem Maße zu genießen pflegt. Daher nur über unsere allernächste Umgebung einige Worte. Der Blick in die Tiefe des Macugnagathales zog da das Auge immer wieder zu sich nieder. Den Weg, welchen wir gekommen waren, konnte man nur ein kurzes Stück verfolgen, mit solch schwindelnder Steilheit stürzten die Hänge unseres Grates zum Riegel- und zum Fillargletscher ab. Von oben gesehen erscheint dieser Grat nur wie ein schmaler Strebepfeiler in die riesige Eiswand hineingeklemmt. Bergsteiger, welche das Jägerhorn vom Gornergletscher aus besuchten, würden einen Abstieg an diesem Felsen zum Macugnagagletscher wahrscheinlich ablehnen. Derselbe wird in der That ziemlich viel Zeit in Anspruch nehmen, läßt sich aber bei schneefreien Felsen gewiß ohne besondere Schwierigkeit durchführen. Einen wunderbaren Anblick gewährte die in südlicher Richtung sich noch mehr als 600^{m} aufthürmende und nur durch den schmalen Eissattel des Jägerpasses von unserer Spitze getrennte Felswand des Nordendes. Von riesiger Schneewächte gekrönt, in welcher das durchschimmernde Sonnenlicht herrliche Lichtbilder hervorrief, so daß die Felsen oben wie mit einem glühenden Saum gekrönt erschienen, stieg sie unnahbar steil empor. Sie verdeckt für den Besucher des Jägerhorns ein nicht unwesentliches Stück der Rundsicht gegen Süden und Südwesten.

Während der zehnstündigen Dauer unseres Aufstiegs fiel an der gewaltigen Eiswand, welche sich zur höchsten Spitze des Monte-Rosa hinaufzieht, weder ein Stein noch ein Eisstück. Das gefürchtete große Couloir hätte heute ungefährdet passirt werden können. Ich bemerke dies ausdrücklich, weil ein Führer, Namens Lochmatter, Klucker einige Beobachtungen über die Zeit der Eisfälle an diesem Abhang mitgetheilt hat, welche zu bezweifeln ich keinen Grund habe. Man huldigt gewöhnlich der Ansicht, daß man lawinengefährdete Eiscouloirs *vor* Sonnenaufgang ohne Gefahr passiren könne, indem die Fälle erst *nach* dieser Zeit eintreten. Aus demselben Grunde pflegt man auch Stellen, an welchen der Weg durch ein sogenanntes „Labyrinth" hindurchführt, in möglichst früher Morgenstunde zu begehen. Der genannte Führer hatte nun bei Gelegenheit des Baues der italienischen Hütte auf dem Jägerrücken 17 Nächte in unmittelbarer Nähe des „großen Couloirs" zugebracht. In jeder dieser Nächte traten Lawinenfälle ein; aber die meisten derselben fielen regelmäßig kurz vor und nach 1 Uhr Morgens, während vereinzelte Stürze dann weiter nur noch bis in die fünfte, höchstens die sechste Stunde sich ereigneten. Nach dieser Zeit, in welcher gerade die Wärme des Tages zu wirken beginnt, fielen nur noch sehr selten größere Massen. Wie gesagt, haben wir selbst während unseres ganzen Aufstiegs nicht einen einzigen Fall gehört. Ueber die angeführten Beobachtungen braucht man sich nicht zu wundern, wenn man bedenkt, daß das Ablösen von Eis oder Felsmassen sich häufiger durch

den Proceß des Gefrierens, wie durch den des Aufthauens vollziehen wird. Daß die zahlreichen Lawinenfälle, welche Lochmatter eine Stunde nach Mitternacht beobachtete, unter dem Einfluß des ersteren vor sich gingen, unterliegt keinem Zweifel. Gerade um diese Zeit pflegt im Hochsommer der kälteste Moment der Nacht einzutreten, innerhalb welchem die unter dem Einfluß der Wärme des Tages mit Wasser gefüllten Spalten in Eis und Fels in der höchsten Gebirgsregion zum Gefrieren gelangen.

Wie lange hatte ich mich darauf gefreut, die altbekannten Freunde da drüben im Zermattergebiete wieder zu sehen. Sieben Jahre waren inzwischen vergangen, sogar elf, seitdem ich zum ersten Mal auf der Spitze des Monte-Rosa als blutjunger Bursche gesessen. Mancher kleinere Gipfel war mir fremd geworden, aber Klucker nannte nicht allein die wohlbekannten großen Gipfel, sondern auch Spitzen wie Rimpfischhorn und Strahlhorn mit Namen, als ob er zwischen ihnen aufgewachsen wäre. Ich hätte es nicht für möglich gehalten, daß Jemand allein durch Kartenstudien seinem Gedächtniß das so verwickelte Bild einer mit unzähligen Berggipfeln bedeckten Gegend hätte einprägen können, wenn er die letztere noch niemals mit eigenen Augen geschaut hat.

So verrann die Zeit, welche wir auf dem Gipfel des Jägerhorns zubrachten. Wozu auch eilen? Die Frühmittagssonne scheint warm und da drüben zum Greifen nahe ragt der schwarze Fels des Riffelhorns empor, hinter welchem unser Ziel, das behagliche Riffelhaus, versteckt ist. Der Weg dorthin führt über

ungefährliche, wohlbekannte Firnterrassen in ganz allmäliger Neigung. In drei, höchstens vier Stunden mußten diese ja hinter uns liegen, wenn wir dort gemächlich hinabtrollten. Also wozu denn eilen? Und doch drängte es Jeden von uns Beiden abwärts. Wir hatten ein dunkles Gefühl, als ob noch nicht alle Mühsal für heute überstanden sei; von dem, was uns bevorstand, davon hatten wir allerdings keine Ahnung.

Wir brauchten vom Gipfel des Jägerhorns bis zum Riffelhaus 7 Stunden! Damit dies verstanden werde, muß ich Folgendes hier einschalten. Als wir in Macugnaga ankamen, hatte während einiger Tage ein ungeheurer Schneefall auf den Nordabhängen der Alpen, namentlich der Südwestalpen, stattgefunden. Von der Bedeutung dieses Schneefalls ahnten wir bei unserer Ankunft in Macugnaga nichts. Hatten wir doch in denselben Tagen theils bei lachendem Sonnenschein, theils bei warmen Regen eine Reise vom Engadin über die italienischen See'n hieher gemacht. Während wir in einer windstillen, schwülen Sommernacht in einem Garten am See von Lugano bei deutschem Bier italienische Arien anhörten, hatte auf der Nordseite der Alpen ein rasender Sturm die Schneemassen Fuß um Fuß aufeinander gehäuft. Als am Abend des Tages, an welchem wir in Macugnaga ankamen, der Wolkenvorhang sich theilte, erglänzten allerdings auch die niederen Höhen von frisch gefallenem Schnee, allein die Sonne des nächsten Tages, an welchem wir unseren Weg auf das Jägerhorn recognoscirten, hatte denselben bald fortgeleckt, und

wir fanden bei unserer Besteigung nur noch in den oberen Felspartien durch denselben geringen Aufenthalt. Aber, daß es drüben bei Zermatt so ganz anders aussah, davon hatten wir keine Ahnung und erhielten auch keine Mittheilung darüber, weil während unseres Aufenthaltes in Macugnaga Niemand über die Pässe herüberkam.

Um 3 Uhr 50 Minuten Nachmittags verließen wir die Spitze, stiegen zum Jägersattel hinunter und fanden die steile Mulde, welche sich bis auf die ebeneren Plateaux hinuntersenkt, zum Theil sogar von Schnee gänzlich entblößt, so daß wir in der oberen Partie derselben eine zeitlang Stufen schlagen mußten. Mit dem weiteren Hinuntersteigen nahm jedoch die Tiefe des Schnee's zu, und am Fuß der Mulde geriethen wir förmlich in ein Bad von pulvrigem Schnee, welcher auf seiner Oberfläche eine etwa zolldicke, hartgefrorene Kruste trug.

Wir arbeiteten uns gegen 50 Schritte weit mit vieler Mühe in der Weise vorwärts, daß wir die Kruste durchtraten und nun bis zu den Hüften in den lockeren Schnee einsanken, worauf es besondere Geschicklichkeit erforderte, das Bein ohne Verlust von Haut- und Hosenfetzen durch das in die harte Oberfläche getretene Loch wieder herauszuziehen.

„Klucker, wir sind offenbar in eine Schneewehe gerathen, aus der wir gleich wieder heraus sein müssen."

„Ich hoffe es."

„Klucker, meinen Sie wirklich, daß der Schnee weiter so tief bleiben könnte?"

„Ich hoffe nicht."

„Also vorwärts!"

Nachdem wir etwa hundert Schritte weiter gestampft, machten wir wieder Halt.

„Klucker, ich kann mein linkes Bein höchstens noch fünfzig Mal aus einem derartigen Loch herausziehen; dann bleibe ich einfach an der Stelle stecken, wo ich mich gerade befinde."

Klucker drehte sich mit einem vielsagenden Blicke um und meinte: „Wir werden doch wohl noch weiter müssen."

Und wir gingen weiter. Wir sprachen nicht viel mehr zusammen. Wir hielten uns zunächst ziemlich nördlich gegen den Cima di Jazzi-Weg und bewegten uns noch immer im Schatten der Abstürze des Nordendes. Jeder Schritt bot dieselbe Mühsal: Klucker durchbrach die harte Decke zuerst, ich folgte in seinen Stapfen nach. So hatten wir uns etwa zwei Stunden lang mechanisch wie ein Uhrwerk vorwärts gearbeitet. Wir gingen schon längst in der Sonne. Aber die Sonne stand bereits tief, ihre Strahlen trafen uns in fast horizontaler Richtung; wir waren erst ein paar Kilometer vorwärts gekommen, und die Tiefe des Schnee's blieb vollkommen gleichmäßig. In tadelloser Reinheit zogen sich die sanftgeneigten Firnterrassen zum flachen Boden des Gornergletschers hinunter. Dort unten mußte wenigstens der Schnee ein Ende haben. Aber auch der Gornergletscher leuchtete in verdächtigem Weiß. Hätte ich da, wo wir jetzt standen, geahnt, daß selbst das Riffelhaus noch von Schnee umgeben sei, ich glaube, ich hätte

auf den weiteren Kampf verzichtet. Allein wie Unkenntniß der Zukunft dem Menschen in allen Lebenslagen neue Hoffnung einflößt, so hofften wir auch hier von Schritt zu Schritt, von Spalte zu Spalte, von Terrasse zu Terrasse, daß die nächste Minute uns auf festeren Grund und damit aus aller Sorge führen könnte.

Unter so gleichmäßiger, rastloser Arbeit verrannen die Viertelstunden schnell. Wir machten keine Pausen mehr, sondern strebten lautlos vorwärts, uns nur des einen Zieles bewußt: Wir müssen vor gänzlichem Einbruch der Dunkelheit die Moräne erreichen. Die Sonnenstrahlen blendeten unerträglich. Wir steuerten jetzt mehr westlich auf den Stockknubel zu, aber die Blendung verhinderte uns, die noch zurückzulegende Entfernung genauer zu ermessen. Endlich verschwand der letzte Lichtblick der Sonne hinter den Felsen nördlich vom Matterhorn. Ich hatte mich auf diesen Augenblick lange gefreut, aber als der letzte Lichtfunke verschwunden war und die kalten blauen Schatten auf einmal über uns hinliefen, da erst wurde mir klar, daß unsere Situation eine bedenkliche sei und wir wirklich in die Lage kommen könnten, daß die heranziehende Nacht uns noch auf dem Gletscher finde, bis an die Oberschenkel in den Schnee eingegraben.

Die zahlreich auftretenden Schründe auf der nördlichen Seite des Gornerfirns — die Zerklüftung hatte in den sieben Jahren, in welchen ich die Gegend nicht betreten, bedenklich zugenommen — zwangen uns, noch ehe wir die Höhe des Stock-

knubels erreichten, vollends auf das Ufer loszusteuern. Die breiten Spalten erforderten jetzt oft weite Umgehungen und lästiges Laviren. Und doch war dieses Vorwärtsbewegen in nördlicher Richtung unser Glück. Kluckers scharfes Auge hatte schon von Weitem eine linienartige Schattirung im Schnee bemerkt, welche sich längs des nördlichen Felsbandes hinunter zu ziehen schien. Je näher wir derselben kamen, um so deutlicher erkannten wir, daß wir Fußspuren im Schnee vor uns hatten. Dieselben konnten nur von Leuten herrühren, welche bereits nach dem großen Schneefall das Weißthor überschritten hatten. Wir begrüßten diese Spur mit Freuden. Aber noch manchen Schritt harter Anstrengung kostete es, bis wir sie erreichten. Mit ihr zugleich hatten wir an dieser Stelle den Rand des Gletschers gewonnen. Hier machten wir eine kleine Pause und stillten an dem von den Felsen herabtröpfelnden Wasser den brennenden Durst. Hatten wir doch in frohem Uebermuth über die gelungene Besteigung schon auf dem Gipfel des Jägerhorns den letzten Tropfen mitgenommenen Getränkes ausgeschlürft.

Es war jetzt tiefer Abend geworden. Als die Sonne die Eisgipfel um uns in glühendes Roth getaucht hatte, hatten wir noch weit oben in den Firnplateaux gesteckt, und die Schönheit des in tadelloser Reinheit heraufziehenden Abends hatte unsere Sinne nicht zu fesseln vermocht, wie sie die große Gesellschaft, welche um dieselbe Stunde auf dem Gornergrat das selten schöne Schauspiel genoß, mit Entzücken erfüllt haben mochte. Damen und Herren,

Führer und Maulthiertreiber waren dort in großer Anzahl versammelt. Auch sie sahen die beiden schwarzen Punkte auf der weißen Fläche vom Monte-Rosa her sich langsam fortbewegen, aber Keiner hatte die Ueberlegung, sich zu sagen, daß die beiden Wanderer das Ende der ungeheuren Schneefläche vor Einbruch der Nacht nicht erreichen konnten, und Keiner von der Gesellschaft, die nach Sonnenuntergang lachend und plaudernd zum behaglichen Dîner in das Riffelhôtel hinuntereilte, dachte daran, einen Mann mit einer Laterne den Weg über die Moräne den Gletscher entlang zu senden.

Doch was kümmerte uns der Einbruch der Dämmerung! Der alte Muth war mit dem Auffinden der Spur wiedergekehrt. Mußte uns dieselbe doch sicher auf den Weg geleiten, welcher über die Moräne zum Riffelhaus hinführt. Von dieser Stelle an war die Tiefe des Schnee's thalabwärts immer noch so bedeutend, daß man bis an das Knie einbrach. Allein in der vorgetretenen Spur zu gehen, zumal bei der nun zunehmenden Kälte des Abends, dünkte uns Kinderspiel gegen die bis dahin ausgestandenen Mühen. Die schmale Sichel des erst wenige Tage alten Mondes stand über dem Breithorn; in ihrem schwachen Lichte hob sich der ausgetretene Pfad, der sich nunmehr in weiten Schlangenlinien zwischen den Spalten hindurch nach dem „Gadmen" hinzog, als deutliche Schattenlinie von der matt schimmernden Schneefläche ab. Als wir die Felsecke des „Gadmen" umgangen hatten, wandte sich die Spur der Moräne zu und lief in dieselbe aus. Mit dem

Wege verschwand gleichzeitig das letzte Licht des Mondes hinter dem kleinen Matterhorn. Wir waren jetzt wieder auf unsere eigenen Künste angewiesen. Die Noth macht erfinderisch; denn, wenn wir jetzt auch außerhalb der Gefahr waren, so wäre doch ein Bivouac auf der halbabgethauten Moräne nach den ausgestandenen Strapazen recht unangenehm gewesen. Ich besann mich plötzlich, daß in einer kleinen Eisenbahnlaterne, welche ich in meinem Rucksack hatte, wahrscheinlich ein Stückchen Kerze vorhanden sein mußte. Mit Hilfe dieser Kerze tappten wir glücklich über die Moräne bis zum gebahnten Weg hinauf. Die Kerze erlosch in demselben Augenblicke, als wir auf dem „Rothenboden" zum ersten Mal die Lichter des Riffelhauses erblickten Nach 11 Uhr betraten wir dasselbe, und die liebenswürdige Wirthin machte meine letzte Sorge an diesem Tage, daß kein Bett dort in so später Stunde zu finden sei, dadurch zu Schanden, daß sie uns ein luxuriöses Zimmer anwies. Noch heute segne ich das Andenken des mir unbekannten Engländers, der so liebenswürdig war, an demselben Abend unerwartet abzureisen, da wir dadurch ein Zimmer erhielten, das sonst wohl nicht für gewöhnliche Sterbliche bestimmt ist. Trotz der späten Stunde verschwand in wenig Minuten noch eine Flasche Sect unter fröhlichem Geplauder und gegen die Mittagsstunde des nächsten Tages zogen wir in das Hôtel Monte-Rosa in Zermatt ein, von dem liebenswürdigen Herrn Seiler wie immer herzlich aufgenommen.

Eine Reihe herrlicher wolkenloser Tage verlebte

ich noch in Zermatt. Aber der frische Schnee hat uns in ihnen noch manche Stunde harter Arbeit verschafft. Die tief verschneiten Terrassen des Monte-Rosa blieben mehrere Tage unbetreten. Vom Gipfel des Matterhorns und des Zinal-Rothhorns haben Klucker und ich noch oft nach der schmalen Schattenlinie hinüber geblickt, welche sich von der blendenden Fläche deutlich abhob. Aber jedesmal waren wir froh, die Stunden nicht noch einmal durchkämpfen zu müssen, in welchen wir ihre Zeichnung hervorgerufen hatten.

Zeitangaben:

ab Macugnaga	1	Uhr	50	Minuten
an Fillaralp	4	„		
20 Minuten Pause				
ab Fillaralp	4	„	20	„
auf der Gratschneide	6	„	10	„
an Gletscherplateau	8	„	20	„
25 Minuten Pause				
ab Gletscherplateau	8	„	45	„
ca. 1 Stunde 15 Min. Pause				
an Spitze	2	„	45	„

Zeit des Aufstiegs 12 Stunden 55 Minuten incl. 2 Stunden Pausen.

Mr. Mathews brauchte zu der Ersteigung des Jägerhorns über den untern Theil des Fillargletschers und den obern Theil unseres Grates ebenfalls nahezu 11 Stunden inclusive 1 Stunde 10 Minuten Aufenthalt. Der Abstieg zum Riffel erforderte dagegen nur 3½ Stunden, während wir volle 7 Stunden durch den Schnee aufgehalten wurden.

Die Besteigung des Jägerhorns von Macugnaga aus wird unter normalen Verhältnissen jedem Felsgänger eine Reihe köstlicher Genüsse darbieten. In der Erinnerung an das Durchlebte verschwindet ja das Unangenehme sehr bald, und so steht der Uebergang über den Monte-Rosastock über die Spitze des Jägerhorns von Macugnaga nach Zermatt in ungetrübter Schönheit vor mir da. Ich verdanke diese Erinnerung der ausgezeichneten Findigkeit und Energie meines treuen Führers.

Kreuz- und Querfahrten im Clubgebiet.

Von

Pfr. *H. Baumgartner* (Section Oberland).

I. Gelmerhorn, neue Gelmerlimmi, Thieralplistock und Thierthälligletscher.

Schon lange hatte es mich gelüstet, einmal Gelmer-Alp und Gelmer-See, diese noch so wenig bekannten Alpenschönheiten in der Grimsel-Umgegend, zu sehen, und selbstverständlich verband sich mit diesem Wunsche der andere, von diesem Punkt aus noch weiter zu steigen und womöglich den ganzen Gebirgsgrat westlich vom Rhone- und Trift-Gletscher bis zu dem von mir schon genommenen Steinhaushorn zu machen. Zur endlichen Erfüllung dieses Wunsches fuhr ich Sonntag, den 3. Juli 1887, Nachmittags, bis Innertkirchen und wanderte von da weiter bis Guttannen und Handegg. Es mochte etwas gewagt erscheinen, daß ich hiebei meinen bei mir in den Sommerferien weilenden Neffen, E. v. Rütte, einen zwar rüstigen und des Laufens in der Ebene gewohnten, aber noch nie im Hochgebirge gewesenen 15jährigen Gymnasiasten, mitnahm. Indessen fand ich in Innertkirchen

den dortigen Hauptführer, den bewährten Joh. Tännler, und engagirte zu ihm noch den Träger Melchior Rieder, den ich von früher her als einen für alle Fälle zuverläßigen Aelpler kannte. Auf den Rücken dieser baumstarken Männer konnte der Jüngste von uns schlimmsten Falls rückwärts concentrirt werden.

Mit dem Spätschoppen machten wir's Sonntag Abends in der Handegg kurz. Desto leichter erwachten wir Montag Morgens, 4. Juli. Schon vor Tagesanbruch hatten wir gefrühstückt und aufgepackt. Bei wolkenfreiem, sternenbesäten Himmel überschritten wir um 3 Uhr die Handeggbrücke und betraten sofort den ebenso steil als direct zur Gelmer-Alp hinaufführenden sog. „Katzenweg". Dessen Bewältigung ist (s. Jahrb. 1886—1887, A. Wäber, Thieralplistock, pag. 120 ff.) schon im Tageslicht nicht ganz ohne; unser Nachtmarsch erforderte daher Vorsicht, damit Keiner unversehens auf Nimmerwiedersehen in die tief unten donnernde Aar purzle. Der Neffe meinte zwar, kaum hatten wir angesetzt, so sei er noch nie gegangen, hielt sich aber trotzdem brav und der hinter ihm stehende Rieder spielte seine Rolle als garde-du-corps tadellos. Nach einer starken Stunde wurde es unter uns immer ebener, über uns am Himmel immer heller; wir hatten Gelmer-Alp erreicht. Was unserm Redactor seinem Reisebericht nach hier versagt worden war, wurde uns ungeschmälert zu Theil: der Anblick dieser eigenthümlichen großartigen Bergwildniß:

Vor uns das spärliche Grün der Gelmer-Alp und in ihrer Mitte der trübe, Sand umrahmte

Spiegel des Gelmer-See's, rechts des Schaubhorns kühne Gestalt, links die imposanten Ausläufer der vordern Gelmer-Hörner, im Hintergrund nach Osten die Zinnen und Zacken der hintern Gelmer-Hörner und von ihnen herabsteigend und sich unten in wildem Gestein verlierend der Gelmer-Gletscher; das Schönste nach Westen rückwärts die Ritzlihornkette mit Aerlen-, Gruben- und Bächli-Gletscher und den zugehörenden Hörnern, alle schon erglühend unter dem Kuß der rosenfingerigen Eos. Hier passirten uns indessen zwei Mißgeschicke, ein kleines und ein großes: das kleine war das, daß die auf der Handegg ganz kategorisch in hart gesottener Gestalt bestellten Eier wieder weich geworden waren und nun mit ihrer gelben und weißen Flüssigkeit in zudringlichster Anschmiegung in meinem Tornister zwischen Karten, Handschuhen, Notizbuch, Gletscherbrille, Zucker, Wurst, Brod, kurz zwischen allem Festen herumschwammen, ein um so größeres Gaudium für den Neffen, je mehr der Onkel bei dieser Entdeckung über die dumme Gans von Eierzubereiterin knurrte. Das größere Mißgeschick aber war das, daß wir drei Männer nun trotz Karte und Compaß, trotz Visiren und Ausschauen einen Bock schossen, keinen Gemsbock, sondern einen Geographiebock, indem wir das Nordende der Hintern Gelmerhörner für den von unserm Standort aus kaum sichtbaren Thieralplistock ansahen. Zieht man in Betracht, zuerst daß Keiner von uns in dieser Gegend ein Horn gemacht hatte, ferner daß die noch vorhandenen großen Massen von Winterschnee täuschten, indem sie die Gebirge in

einem andern Gewande zeigten, als in demjenigen der nach dem Spätsommer berechneten Karte, und daß endlich der von unserm Standort aus nicht sichtbare hintere Thieralplistock von der von uns damit verwechselten Gelmerhorn-Spitze in der Luftlinie kaum 1 Kilometer entfernt ist, so wird man diesen Irrthum zwar leicht begreifen. Immerhin sollte er uns heute noch ziemlich theuer zu stehen kommen.

Was wir nach kurzem Imbiß zuerst zu überwinden hatten, war der von der Schneeschmelze stark angeschwollene Gelmer-Bach. Dessen einzige Brücke, ein langer Balken, schlief nämlich noch im sanften Grün des jenseitigen Ufers. Wie ihn zu seiner Bestimmung aufwecken? Mit einer Gewandtheit, die dem besten Turner Ehre gemacht hätte, sprang Rieder an dem einzigen uns zur Verfügung stehenden Bergstock, dem meines Neffen, in mächtigem Satz zuerst auf einen aus den kühlen Wassern hervorragenden glatten Stein und von da in einem zweiten, nicht minder wohlgezielten Sprung hinüber, von wo er uns das träge Holz bald weit genug zugeschoben hatte, daß Tännler es mit seinem Pickel genügend herüberzerren konnte, um einen Steg zu bilden. Wir verloren also hier weniger Zeit als weiland Möros, als er „trostlos an Ufer's Rand“ irrte. Nachher begannen wir ein immer schärfer werdendes, aber unschwieriges Steigen, statt wie es richtig gewesen wäre „Kolonne links“, gerade aufwärts, mehr rechts immer im Angesicht des von uns unten unrichtig bestimmten Bergriesen. Nach ungefähr 2 Stunden hörte das letzte Geröll und Grün auf, und ungefähr da, wo das bisher so stolze Schaub-

horn vor uns sein Haupt zu neigen begann, d. h. schon in der Höhe von 2500^{m}, betraten wir in einer mäßig breiten Felsenkehle den ersten größern Schneefleck. Fast wäre mir hier ein kleines Malheur passirt, als ich nach eben angezogenen Kamaschen trotz breitem Uebertreten mit dem einen Bein plötzlich tief in eine Schneegrube versank. Diesmal lief es glücklicherweise mit einigem Kniesurren ab. Immerhin erinnerte mich dieser Vorfall auf's Neue daran, wie man bei diesem Ueberschreiten immer Acht geben muß. Nun ging's weiter, wie gewöhnlich an solchen Firnhängen. Viertelstunde um Viertelstunde verging, ohne daß wir das obere Ende der kaum viertelstündig scheinenden Kehle erreichten; nur der sich allmälig weitende Gesichtskreis, die tiefer sinkenden Häupter ringsum, die oben näher tretenden Felsen zeigten, daß wir allmälig, wenn auch langsam aufwärts rückten. Je höher wir im Zick-Zack stets mit der Hauptrichtung nach Nordost stiegen, desto steiler wurde das Gehänge, und desto härter und glatter der Anfangs sehr gute Schnee. Wir mußten uns anseilen und mit dem Hacken leichter Stufen beginnen, namentlich mit Rücksicht auf den Neffen. Es war schon über 8 Uhr, als wir endlich nach der mühseligen Schneewanderung die wilden Granitfelsen erreichten, die Bastion für Bastion aufsteigend das steile von uns attaquirte Horn bilden. Hier begann eine für geübte Gänger zwar nicht gefährliche, aber bei der Steilheit, Brüchigkeit und Scharfkantigkeit der in wildem Chaos über- und durch- und ineinander liegenden Granitplatten immerhin gehörige Vorsicht fordernde Kletterei. Die Führer

operirten famos, dennoch gab's hin und wieder zu suchen und zu versuchen, bis wir vorwärts kamen, und je höher wir rückten, desto wilder wurde das Gestein, desto schärfer dessen Kanten; an einigen Stellen war ich froh, nicht nur den Neffen, sondern auch mich am Seil zu wissen. Was mir indessen am wenigsten gefiel, war, daß das Ding je länger je weniger Thieralplistock-artig aussah, so wie ich mir nach der Karte und nach früheren Betrachtungen von ferne die Sache vorgestellt hatte. Hier namentlich keine schön gerundeten Kuppen, sondern nur wilde steile Felsköpfe, und die Gräte nach Süden noch immer viel zu hoch, um einzig und allein Gelmer-Hörner zu sein. Als daher nach fast stündiger Kletterei der voranklimmende Tännler mir endlich ganz oben angelangt zu sein schien, dort, wo er Alles übersehen konnte, war von unten meine sofortige Frage selbstverständlich die: „Sind wir oben?“ Der Gefragte wußte, von wem sie kam, und merkte, wie's gemeint war. Weder ein froher Jauchzer, noch ein freudiges Ja kam zurück. Teufel auch, was ist das? Ich kletterte vollends hinauf. Millionenelement, Bomben und Granaten, D . . ., doch nein! zu fluchen schickt sich nicht für „einen von der Geistlichkeit“. Aber was ist's, das mir diesmal für den Augenblick ihn ganz verpfuscht, den sonst so erhebenden Augenblick, wo uns endlich nach langem Keuchen oben eine wunderherrliche Hochalpenrundsicht zu Theil wird? Dort vorn, ganz nahe im Nordnordost, steht eben noch einer, ein wellenförmiger, breiter, gepanzerter Herr, und zwar einer, der gut noch 200^{m} höher sein muß, als der Bursche, den wir eben

„untergekriegt“ haben. Das ist ohne Zweifel der Thieralplistock, aber wir alte Bergfinken, wo sind wir denn eigentlich hingekraxelt? Topographische Karte 1 : 50,000 heraus [1]), gib Unterricht, oder . . .! Richtig, da haben wir's, dort nach Nordnordost Thieralplistock mit seinen vier Hauptspitzen, näher bei uns die namenlose Spitze 3325, unmittelbar neben uns nach Süden, fast gleich hoch wie wir, Punkt 3161, etwas weiter jener verwünschte Zahn, der sich bisher noch nicht senken wollte vor uns; wir haben also die Spitze 3166 der *Gelmer-Hörner* erreicht. Stumm und ohne Widerspruch, überwältigt von meinen optischen und kartographischen Argumenten nehmen meine Mannen mein definitives Urtheil hin. Sie sind offenbar froh, daß ich mich nun, statt aufzubegehren, sofort erkundige, ob sie nichts davon wüßten, daß schon Jemand hier oben gewesen sei. Darauf können sie nämlich antworten: nein, wenigstens „Herren“ gewiß nicht. Und darauf hin kann ich wiederum erklären: so haben wir ja vielleicht ganz unvermuthet eine erste Ersteigung gemacht, und da sei ich denn auch zufrieden, trotz Thieralplistock! Und dieser Zufriedenheit können sie sich hinwieder auch sofort anschließen. Aber was nun weiter? Das hängt von mir ab, der ich heute für einige Stunden die Dictatur über drei Menschen besitze. Meine Dictatur aber entscheidet nach ganz kurzem Blick auf Uhr und Himmel: „Gelmer-

---

[1]) Allerdings etwas spät! Im Allgemeinen ist es entschieden besser, die Karte hervorzunehmen, *bevor* man sich verlaufen hat! *A. d. Red.*

horn, erste Ersteigung von Punkt 3166; ganz gut; aber der Thieralplistock soll uns heute gleichwohl nicht auslachen."

Zuvor noch einige Ruhe. Unser Gipfel ist abscheulich; was ihn selbst betrifft, der abscheulichste, auf dem ich noch gewesen, nichts als emporstotzende kantige Platten und Klippen, auf denen jedes Sitzen sofort zur mittelalterlichen Tortur wird; nichts leichter, als sich hier mit jenem Berliner „Bergspitzen in den Fuß treten" oder den ganzen Kerl mit Pickelschlägen um einige Decimeter kürzen. Die Führer mußten erst für uns fundamentiren, bevor wir Zwei nur schüchtern daran denken durften, anzustimmen: „Uf'em Bärgli bin i gsässe". Für sie liess ich sie selbst sorgen; warum hatten sie mich hierher geführt! Die Fernsicht aber war bei nahezu wolkenfreiem Himmel prächtig, namentlich fesselnd nach Westen die Kette des Ritzli- und Ewig-Schneehorns und nach Südosten unmittelbar zu unsern Füßen der riesige Rhonegletscher von Schnee-, Damma-, Rhone- und Galenstock begrenzt. Und wie tief unter uns der graugrüne Gelmersee und wie wild zerrissen der Grat, auf dessen Zinnen einer wir stunden, bis hinüber zu den drohenden Zähnen der nahe bei der Grimsel liegenden Gerstenhörner! Aber wie jetzt weiter, da doch von mir „vorwärts" commandirt ist?

Rieder bindet sich vom Seil los und klettert behutsam die fast senkrechten Felsen hinunter, um zu recognosciren. Dem Alpli-Gletscher zu ist der Abstieg kaum zu machen, dagegen ruft er uns bald von unten zu, wir sollen kommen, hier gehe es ganz gut

nach der andern Seite hinunter. Wir steigen also auf der Nordseite des zwar festen Stand bietenden, aber jämmerlich wilden Grates hinunter. Bei Rieder angekommen, erblicken wir eine nach Osten zum Thierthäligletscher hinabstürzende enge Kehle. Die Steilheit, sowie die Brüchigkeit der auf allen Seiten, namentlich südlich, fast lothrecht daraus sich erhebenden Felsen flößen zwar einige Bedenken ein; aber der Schnee ist gut und wir wissen nicht, ob später was Besseres kommt; also schlagen wir uns hinein. Im Anfang geht alles passabel, bald aber wird das Couloir steiler, wohl 60—70%, und der Schnee so weich, daß größere Rutschungen eintreten könnten, und von allen Seiten drohen Steinschläge, so daß wir uns möglichst ruhig verhalten müssen. Von Hinabrutschen kann unter solchen Umständen keine Rede sein; denn abgesehen von dem, was von oben zu befürchten, ist unten mit Sicherheit ein Bergschrund zu erwarten. Gleichwohl fährt mir der hinter mir stehende Neffe wiederholt, freilich unfreiwillig, in die Beine und nöthigt mich zu festem Widerstand, um nicht mitgerissen zu werden. Endlich nachdem die von oben ganz kurz scheinende Passage fast eine halbe ungemüthliche Stunde gedauert, langen wir unten an, finden über den allerdings vorhandenen Bergschrund eine genügende Brücke und betreten den sicheren Firn des Thierthäli-Gletschers. Wir hatten den wilden Gelmergrat an einem kaum noch je besuchten Punkte überschritten, eine *neue Gelmer-Limmi* gemacht, aber eine, welche ich ihrer oben angeführten Beschaffenheit wegen nicht zur Nachfolge

empfehlen möchte. Sie ist dem Steinschlag zu sehr ausgesetzt und so abschüssig, daß bei weichem Schnee Lawinengefahr ist, bei hartem aber des Hackens kein Ende wäre, und im Spätsommer möchten dann die Bergschründe und Randklüfte hüben und drüben erst noch schwierig werden. Was uns betrifft, so rückte die Uhr stark gegen Mittag; das Couloir hatte uns auf die Höhe von etwas unter 3000^{m} zurückversetzt; wir mußten uns also sputen, wenn wir die 400—450^{m} bis zu einer der Spitzen des Thieralplistocks heute noch zurücklegen und gleichwohl Abends irgendwo unterkommen wollten. Ueber die einzuschlagende Richtung einigten wir uns indessen nicht sofort. Das sog. Thierthäli ist ein nur nach Süden der Furka zu offenes, sonst aber nach allen Seiten sackartig eingeschlossenes Firnplateau: westlich das Nordende des Gelmergrats, nördlich die Abstürze des Thieralplistocks, östlich der Thäligrat, der von der sog. Thierweid gekrönte Felsenzug. Nach dieser Seite hin, das zeigte sich gleich, war der Aufstieg am leichtesten, aber allerdings auch am weitesten. Tännler schlug daher vor, wir wollen den Ostabhängen des Gelmergrates folgen und dann im Nordwestwinkel, das Thierthäli hinaufkletternd, das Horn erreichen; es sei da nicht so bös, wie es von Weitem scheine, und wir gewinnen damit eine gute Stunde. Es ist nicht meine Gewohnheit, meinen Kopf gegen den bestimmten Rath eines hocherfahrenen Führers durchzusetzen; so schritten wir bald in der vorgeschlagenen Richtung weiter. Nach einer halben Stunde kurze Sitzung; Rieder, der in der Eile seine Schutzbrille vergessen, fing an, über

die Augen zu klagen; es war deßhalb hohe Zeit, daß ich ihm mit einem Exemplar, wie ich es immer in Reserve mitnehme, aushalf. Tännler hinwieder wußte in edler Selbstverläugnung über den steilen Firn bis zu einem Punkte in den Felsen zu kommen, wo er Wasser fassen konnte und wo wir daher Dank der mitgenommenen Kaffee-Essenz einen uns Allen sehr wohlthuenden und famos erfrischenden Trunk schwarzen Kaffee's mit Zucker und Cognac erhielten. •Dessenungeachtet machte ich keine Einwendung, als meine beiden Mannen den Vorschlag machten, unser Gepäck hier zu lassen. Ich sah wohl ein, daß das vor uns liegende Stück uns noch werde zu schaffen geben und daß wir an unserer eigenen Last noch genug werden zu schleppen haben. Es kam wirklich so. Erst mußten wir jetzt einen sehr steilen, zwischen Punkt 3325 und 3345 von Gelmergrat abschießenden Hang durchqueren, und der wurde mißlich, als die dünne Schneeschicht in immer größeren Massen unter unsern Tritten weg in die unten gähnenden Schründe zu verschwinden anfing, worauf uns dann Glatteis zum Hacken nöthigte. Wir waren Alle froh, als wir diese bei aller Kürze uns lange aufhaltende Partie hinter uns hatten und die letzte Felswand unter Punkt 3345 erreichten. Aber auch diese war schwieriger als Alles, was wir heute erklettert hatten, schwierig namentlich für den voransteigenden Führer. Es gab sogar eine Stelle, wo eine Partie fast senkrechter glatter Platten den doch mit aller Virtuosität eines Führers ersten Ranges vorankletternden Rieder zuerst wiederholt abstieß, bis er ordentlich böse

wurde und in die Worte ausbrach, da wolle er doch sehen, ob er nicht hinaufmöge, und nun mit Schuh- und Finger-Nägeln und mit fest angestemmten Unterschenkeln so energisch hinaufzurutschen anfing, daß er wirklich bald oben wieder sicheren Griff und Stand fassen und uns nachhelfen konnte. Endlich erreichten wir den unter Punkt 3345 über den Grat züngelnden Firn des Alpligletschers. Was folgte, war leicht, Schneebummel gegenüber dem Gemachten; bald beugte das kühne, wohl noch unerstiegene nördlichste der Gelmerhörner 3345 sein Haupt vor uns, noch einige sanft geneigte Stein- und Firnhalden hinauf, da hatten wir Punkt 3395 erreicht und mit ihm die Südostspitze und den Triangulations-Punkt des Burschen, der uns heute, weil wir's „lätz" mit ihm angefangen, nahezu 12 mühevolle Stunden getrotzt hatte.

Ueber die Structur unseres Berges, sowie über die Aussicht droben, keine langen Worte. Beides ist ja von dem Redactor unseres Jahrbuches im letzten Jahrgang genügend beschrieben worden. Was er im Strahl der Morgensonne genossen hatte, das genossen wir bei vollständiger Windstille und angenehmster Temperatur im Lichte der schon merklich gegen Abend gesunkenen Hochsommersonne, wobei namentlich das Trift- und Rhone-Gebiet in seiner ganzen Schönheit zur Geltung gelangte im blendenden Gegensatze zu den jetzt schon mehr oder weniger beschatteten Ostabhängen der Ritzlihornkette, des Grubengrats und der Gruppe des Bächlistocks. Sehr bescheiden präsentirte sich südlich aus dem wildge-

zackten Gelmergrat aufsteigend das heute von uns zuerst genommene Horn. Nach Norden winkten verführerisch nahe Diechter- und Gwächtenhorn, namentlich ersteres in blendendem Weiß. Aber erstens war es höchst fraglich, ob wir mit unsern heute schon so sehr in Anspruch genommenen Kräften noch vor Nachteinbruch hinüber und von da hinunter zu einem genügenden Nachtlager gelangen könnten, und zweitens und vor Allem lagen unsere Säcke, zu denen wir doch zurück mußten, tief unten in der Gletschermulde des Thierthäli. Also der Grimsel zu; da kommen wir heute noch hinaus. Darum schnell noch unsere Namen in das im Gipfel-Steinmannli gefundene Fläschlein. Der einzige da eingeschriebene Besteiger, Hr. Burckhardt von Basel, soll Gesellschaft bekommen.

Sapristi! Papier und Bleistift auch drunten bei den Säcken, — o ich „oles K . . . .!" Auf dem Gelmerhorn die Einschreibung und hier auf dem Thieralplistock das Material zur Einschreibung vergessen! Aber ein Gipfelstück muß doch mit, wie ein solches auch vom Gelmerhorn mitgenommen wurde. Die beiden sollen in der Sammlung der Section Oberland Zeugniß für uns einlegen und ein Bleistift findet sich doch noch in einer unserer Taschen und in einer andern ein Atom durchlöchertes graues Packpapier. Darauf kratze ich, so gut ich kann. Lesen wird's zwar Niemand können, der nachfolgt; er soll's aber doch hiemit wissen, daß es von uns ist. Nun aufgepackt, es geht schon gegen 4 Uhr.

Unsern Abstieg machten wir nicht, wo den Auf-

stieg, wir hatten davon genug, sondern da durch, wo ich hinauf gewollt hatte, erst nach Südosten den mäßig geneigten, einige Rutschpartien gestattenden Firn hinunter, dann, ungefähr in der Mitte des Thäligrats (Punkt 3395—3191), erst über leichte Felsen und Geröll, dann in flotter Rutschpartie und kurzem mühelosem Marsch zu unsern Säcken zurück. Allerdings ist dieser Weg etwas länger, aber ungleich leichter, als unsere Aufstiegslinie, die uns jetzt gerade gegenüberliegend fast als eine bewältigte Unmöglichkeit vorkam. Anrathen möchten wir also letztere Niemandem, der nicht absichtlich Schwierigkeiten sucht, auch da, wo sie sich ohne wesentlichen Zeitverlust umgehen lassen.

Von der Wiederaufnahme unserer Säcke und der damit verbundenen „Hauptfütterung" an war unser Weitermarsch der reinste genußvollste Schneebummel. In dem noch reichlich vorhandenen und doch nur mäßig weichen Winterschnee plagte uns kein einziger Schrund, und die Gelmer- und Gerstenhörner zu unserer Rechten spendeten je länger je mehr Schatten. So konnten wir auch mit Muße angucken: zuerst rechts die von Lindt gemachte eigentliche Gelmer-Limmi, ungleich tiefer und leichter, als der von uns forcirte Uebergang; nachher die pittoreske Partie des Ostabsturzes der Gerstenhörner, endlich zuletzt uns gegenüber ein noch in so später Abendstunde am Galenstock langsam sich hinaufarbeitendes Triumvirat, wohl das erste dieses Jahres.

Auf dem Nägelisgrätli lauter Schnee. Auch das kleine Seelein auf der Höhe nur zum Theil aufge-

froren, in der Tiefe hellblaues, wunderbar schön glänzendes Grundeis. Da konnten wir, öfters rutschend, ungleich schneller zur gastlichen Grimsel hinunter als sonst, wenn die Gegend schneefrei. Es war, wie wenn der Berggeist, versöhnt durch unsere Ausdauer, uns den letzten Rest unseres Marsches um so leichter hätte machen wollen, je mehr Possen er uns im Anfang gespielt hatte. Um 7 1/2 Uhr rückten wir, vom dienstfertigen Kahn des Papa Nägeli, von dem im Sommer 1884 von mir getauften „Nägelisgrätli“ über den See abgeholt, in der gastlichen Grimsel ein.

Daß ich an jenem Abend meinen drei Begleitern und mir noch ein gut Glas von jenem feinen Walliser gönnte, den man da oben trinkt, ist selbstverständlich. Ich war ja ganz zufrieden mit den Führern und mir, zufriedener noch mit dem Neffen, daß er durch seine für sein Alter ungewöhnliche Ausdauer und Gewandtheit uns so wesentlich in unsern Unternehmungen gefördert hatte, am zufriedensten aber mit dem hinter uns liegenden Tage. Denn während sonst der Irrthum im Thal wie auf den Bergen in der Regel zu Mißerfolg und Schmerz führt, hatte er uns heute in des Winters ewigem Reiche den Weg gebahnt, allerdings zuerst zu hartem Kampf, dann aber auch zu Sieg und Siegesfreude.

II. Grubengrat.

Am 1. August hatte ich bei zweifelhaftem Wetter mit stud. hum. Bigler von Burgdorf und den Führern v. Bergen und Frutiger die Dossenhütte erreicht und inspicirt. Folgenden Tages machten wir zuerst das

sehr „abere“, daher diesmal leichte Dossenhorn, nachher das unter den damaligen Verhältnissen etwas schwierigere Renfenhorn. Von dort hatten wir in leichtem Abstieg erst den Gauligletscher erreicht und ihn trotz seiner vielen Spalten gegen Mittag bis zur sog. Kammliegg, d. h. bis da, wo er in weitem Bogen von Südost nach Nordost umbiegt, passirt. Das Morgens zweifelhafte Wetter hatte sich merkwürdig aufgeklärt; den Weg über Urnenalp in's Urbachthal hatte ich schon zwei Mal gemacht, und so entschied ich denn dahin, wir wollen über den sog. Grubengrat zwischen Ritzli- und Hühnerthäli-Horn zur Handegg hinüber. Die Tour war für uns Alle neu und, soviel uns bekannt, auch noch nicht von Clubisten des S. A. C. gemacht.

Ungefähr bei Punkt 2324 ansetzend, überschritten wir ohne jede Schwierigkeit in einer kleinen halben Stunde den Gauli. Jenseits begannen wir etwas unterhalb der „Weiße und Schwarze Gandegg“ genannten Moränen den Aufstieg. Derselbe war mühsam und steil, viel über lockeres Gestein führend, aber ohne alle Gefahr. Eine von uns aufgescheuchte Gemsencolonie gewährte eine Zeit lang Unterhaltung. Erst weit oben mußten wir uns auf steilem Firn für kurze Zeit anbinden. Nach circa 2½ Stunden waren wir oben ungefähr bei Punkt 3023 südlich vom Golegghorn. Leider hatte das Wetter unterdessen sich verschlimmert und uns die Ausläufer eines schweren Gewitters in Gestalt von Nebel und etwas feinem Regen zugesandt. Aussicht absolut keine. Dies sowie der Umstand, daß mich der rasche nochmalige Auf-

stieg nach zwei gemachten Ersteigungen ordentlich ermüdet hatte, veranlaßten uns zu baldigem Aufbruch. Auch mußten wir den noch bleibenden Tag benutzen, um rechtzeitig aus der unbekannten Wildniß hinauszukommen. In dem dichten Nebel wußte ich kaum mehr, wo wir überhaupt seien, und überließ daher sehr gerne den Führern die Führung. Und die machten ihre Sache brav! Von unserem Standort aus zog sich ein schmales, aber guten Stand bietendes Felsenband steil hinab zu einem Gletscher. Wir passirten es und betraten sodann den Gletscher, der sich eine kleine Weile dem überschrittenen Grat nach hinabzog und sodann, viel breiter werdend, ziemlich rechtwinklig umbog. Es war also der Grubengletscher, und der Punkt, wo wir ihn zu begehen anfingen, die Nordecke desselben gerade unter 3023. Der Marsch bot keine Schwierigkeiten, indem der Gletscher wenig geneigt ist. Auch einige Aussicht ward uns jetzt zu Theil, da der Nebel sich ab und zu etwas hob; hübsch war namentlich der uns auf einmal geöffnete freie Blick nach dem gegenüberliegenden Gelmergebiet, das ich vor vier Wochen erst besucht hatte. Weiter unten ging's in die Moränen, dann lange, sehr lange steil abwärts durch Heidelbeeren, wo man immer auf der Hut sein mußte, sich nicht etwa in einer von dem trügerischen Grün verhüllten Grube einen Fuß zu verstauchen. Etwas nach 5 Uhr erreichten wir die Hütten der Aerlenalp, von wo uns nun guter Fußpfad in einer weitern halben Stunde hinunter zur Handegg und deren wohlthätigen Erfrischungen brachte.

Die von uns gemachte Tour ist für einigermaßen geübte Gänger mit guten Führern sehr empfehlenswerth. Ohne Gefahr oder größere Schwierigkeiten bietet sie immer neuen Wechsel in großartiger Hochgebirgsscenerie. Distanzen: Handegg bis Grubenpaß 4 Stunden, bis Kammliegg 2 Stunden, bis Innertkirchen über Urnen- und Schrätern-Alp 6 Stunden, Summa 12 Stunden.

Sonntagsausflüge von der Gescheneralp im Sommer 1887.

Von

C. Seelig, jun. (Section Uto).

Nicht Jeder vom S. A. C. ist in der glücklichen Lage, seiner Bergleidenschaft einige Tage oder gar Wochen hintereinander fröhnen zu können. Ein großer Theil, zu denen auch Schreiber dieses gehört, kann eben nie Ferien machen — Berufspflichten gehen vor — und muß seine Excursionen auf Sonntage richten, denen dann hie und da ein Montag oder Samstag oder, wenn's ganz gut geht, gar beide angehängt werden können. So ist man in seiner Auswahl der zu erforschenden Gebiete ziemlich beschränkt. Graubünden, Berneroberland oder gar Wallis, diese Sehnsuchtsziele eines jeden Clubisten, sind leider zu weit oder heute noch zu langsam zu erreichen. — Das Interesse, das man jedem neuen Bahnbau und jeder Verkehrsverbesserung entgegenbringt, ist oft ziemlich egoistischer Natur, und so sehr man oft vom volkswirthschaftlichen Standpunkt aus manchen

neuen Bahnbau bekämpfen müßte, so sehr heißt man ihn vom touristischen aus willkommen.

Für uns Zürcher war unter genannten Umständen lange Zeit das Wäggithal und später das schöne Glarnerland das eigentliche Operationsfeld. Seit Eröffnung der Gotthardbahn nun sind uns aber neue, herrliche Gebiete erschlossen; was läßt sich da nicht Alles in 24 Stunden machen! Das Maderanerthal und die ganze Gotthardgruppe stehen Einem offen, und theilweise wie bequem: Man setzt sich Abends 9 Uhr in den Mailänder Zug, kann, wenn's gut geht, noch ein Stündchen schlafen und kommt nach 12 Uhr schon mitten im Gebirge an. Natürlich geht's nun gleich los und so zwischen 7 und 11 Uhr kommt man gewöhnlich auf seinem Auserkorenen an. Der Abstieg, besonders in seinen letzten Theilen, hat dann allerdings meist in beschleunigtem Tempo zu geschehen, aber Abends nach 9 Uhr sitzt man wieder wohlig bei seinen Penaten. So habe ich Bristenstock, Windgälle, Oberalpstock, Pizzo centrale, Lochberg etc. besuchen können, Ausflüge, zu denen man früher wohl drei Tage bedurfte. Daß man übrigens, nach Schluß der Saison, dann keiner Schweningerkur bedürftig ist, brauche ich wohl nicht speciell zu versichern!

Längst schon hatte mich das Gebiet der Gescheneralp zum Besuche gereizt und beim Durchlesen der Jahrbücher des S. A. C. wurde es mir nur immer noch interessanter. Seit den Sechszigerjahren, als namentlich die Herren Lindt von Bern und Hoffmann-Burckhardt von Basel (s. Jahrbuch II, III und V des

S. A. C.) dasselbe mit dem Triftgebiet erforschten, ist es nur wenig mehr besucht worden, ja in den letzten Jahren beinahe in Vergessenheit gerathen — und das mit Unrecht. Nicht gleich eine andere Gegend bietet dem Reisenden eine so großartig wilde Hochgebirgsnatur und ist relativ so leicht zugänglich wie diese. Allerdings darf der auf der Gescheneralp Weilende keine großen Ansprüche an Comfort und Luxus mitbringen. Die früher bestandene Kaplanei ist aufgehoben und die Wirthschaft in dem nebenanstehenden Häuschen ist äußerst primitiv. Doch sind die Leute freundlich und reinlich und die Rechnungen erstaunlich billig. — Im II. Band des Jahrbuches schildert Herr Lindt trefflich die Gescheneralp, deren Bewohner und Treiben, und seine Schilderung paßt auch heute noch vollkommen.

Das erste Mal kam ich auf die Gescheneralp am 17. Juli 1887, in einer schwülen Gewitternacht, die mich den Weg oft kaum erkennen ließ. Der anbrechende Tag zeigte mir die Dammakette in ihrer ganzen Großartigkeit und entzückte mich so, daß ich in dortiger Gegend von nun an beinahe Stammgast wurde! Die Berge hüllten sich jedoch bald in einen tief herabreichenden Nebelschleier, und so begnügte ich mich, allein wie ich war, den kürzesten Uebergang nach Realp, über die *Alpligenlücke,* kennen zu lernen. Dank der trefflichen Karte fand ich mich auch im Nebel gut zurecht und war schon Mittags 12 Uhr 30 Minuten in Realp.

Acht Tage später wanderte ich wieder, diesmal aber mit meinem Freund und Clubgenossen Aug. Näf, in

sternenheller Nacht der Alp zu. Man rechnet von Geschenen stark 3 Stunden. Der Nachtzug hatte uns um 1 ½ Uhr in Geschenen ausgeladen, aber erst um 5 ½ Uhr kamen wir auf der Alp an. So ein Nachtmarsch ohne vorangegangenen Schlaf läßt regelmäßig bei Tagesanbruch eine gewisse Reaction aufkommen und trotz aller Energie kann oft während einiger Zeit die Schlafsucht kaum unterdrückt werden. So hatten auch wir uns unterwegs ein Stündchen in's Gras gelegt, bis beginnendes Frostgefühl uns ermunterte! Treffliche Dienste leistet in solchen Fällen, um jedes Schlafgefühl zu bannen, das Essen eines recht sauren Apfels; ob dies physiologisch zu begründen ist, weiß ich nicht; aber Thatsache ist es.

Nachdem wir uns auf der Alp an der ausgezeichneten Milch gelabt hatten, brachen wir 6 Uhr 30 Minuten auf, wandten uns links dem Wintergletscher und, immer auf dessen östlicher Seite uns haltend, der Winterlücke zu. Die Gletscher sind dort übrigens allem Anschein nach und im Vergleich mit der Karte (Bl. 398 der top. Karte) gewaltig zurückgegangen, am meisten wohl eben der Wintergletscher. Doch auch beim Kehlengletscher ist ein starkes Zurückweichen sehr deutlich bemerkbar, was auch mit den Angaben der Bewohner übereinstimmt.

Am Fuß der Lücke angelangt, machten wir kurze Rast. Die Winterlücke bildet die Einsattlung zwischen Winterstock und Lochberg und ist unschwierig, doch ziemlich mühsam zu überschreiten. Im Frühsommer, wenn noch genügend Schnee liegt, mag der Aufstieg vom Gletscher zur Lücke angenehmer sein; wir

mußten, namentlich das letzte Stück, den Pickel ziemlich gebrauchen, da der Schnee stellenweise zu Eis geworden war und ein Ausgleiten prompte Rückbeförderung auf den Wintergletscher versprach. Als ich einige Wochen später auf dem Winterstock stand, war die Strecke vom Gletscher zur Lücke beinahe ganz ausgeapert und wäre leicht zu begehen gewesen. — Die Höhe der Lücke (2880^{m}) erreichten wir um 10 Uhr 45 M.; nach dreiviertelstündiger Rast erkletterten wir über den Grat noch den westlichen Gipfel des Lochbergs (3088^{m}), wo wir durch eine wundervolle Aussicht für alle Mühe entschädigt wurden. Sehr instructiv gestaltete sich der Ausblick auf den Dammafirn, der hier in seiner ganzen Ausdehnung überblickt werden konnte. Hier beschlossen wir auch den Besuch des Dammastockes, dessen ganze Kette gar verlockend vor unseren Augen lag. Auch dem Galenstock winkten wir zu: imposant schaute er über den Winterstock zu uns herüber, uns seine prächtigen Abstürze, gekrönt mit enormen Gwächten, zeigend. Von der Lücke aus schwingt sich, wild zerrissen und mit drohenden Gensdarmen besetzt, der Grat zum Winterstock hinauf, und weiter zum Gletschhorn und Tiefenstock sich ziehend, bietet er dem Kletterfreund ideale Partien dar. 900 Meter unter uns liegt der Wintergletscher. Welcher Contrast zwischen den beiden Thälern, dem Geschener- und dem Urserenthal! Hier ein wildes, halbverschüttetes, rings von Gletschern eingefaßtes Hochgebirgsthal, dort ein lachendes, mit freundlichen Dörfern geschmücktes Gefilde, dem nur der Baumwuchs mangelt.

Wir wurden sonntäglich gestimmt und hätten gern noch Stunden lang da oben verweilt, aber die Zeit drängte. 12 Uhr 30 M. stiegen wir wieder zur Lücke ab, unterwegs emsig Krystalle suchend. Wir fanden auch noch einige Stücke, die ganze Gegend ist ungemein reich daran; doch ist sie von „Strahlern“ schon zu sehr abgesucht, als daß man ohne größere Anstrengung noch Hübsches erbeuten könnte. Einige Wochen später hatte ich am Winterstock mehr Glück!

Erst 1 Uhr 50 M. verließen wir die Höhe der Winterlücke, auf der sich inzwischen eine sommerliche Hitze entwickelt hatte. Das erste Stück von der Lücke nach dem „Loch“ zu fällt sehr steil ab und gibt Gelegenheit zu einigen hübschen, aber unschwierigen Klettereien; selbst kleinere Rutschpartien lassen sich noch ausführen, und als wir tiefer unten noch Colonien von Murmelthieren antrafen und, am linken Ufer des Lochbachs nach Realp absteigend, auch noch die prächtigsten „Männertreu“ pflücken konnten, waren wir von dieser kleinen Tour befriedigt, wie noch selten von einer. In Realp, das wir Mittags 3 Uhr 30 M. erreichten, lächelte uns zudem noch das Glück, gleich einen Retourwagen nach Geschenen zu bekommen, so daß wir noch in aller Bequemlichkeit den letzten Zug erlangen konnten.

Die nächste Samstagnacht (30./31. Juli) fand uns wieder auf dem Wege nach der Gescheneralp! Diesmal aber nicht führerlos, sondern in Begleitung von Joseph Zgraggen, dem bekannten, tüchtigen, jungen Führer von Amsteg, mit dem ich schon öfters gegangen war. Um 11 Uhr 40 M. von Geschenen

aufgebrochen, erreichten wir um 2 Uhr 50 M. die Alp, woselbst wir uns den obligaten Milchkaffee machen ließen. Als die junge Wirthin uns denselben nach ungefähr halbstündiger Herstellungszeit credenzen wollte, erschrak sie beim Eintritt in die Gaststube nicht wenig: da lagen alle Drei wie todt! Einer auf der einzigen, schmalen Holzbank längs der Wand, die andern Zwei auf dem blanken Boden hingestreckt, und schliefen so fest, daß sie einzeln geweckt werden mußten. Doch bald waren wir wieder munter und um 3 Uhr 50 M. wurde abmarschirt, denn heute galt es dem berüchtigten *Dammapaß*.

Die Kette der Winterberge, die das Triftgebiet von dem der Gescheneralp scheidet, fällt, so zahm sie sich nach Westen in den Trift- und Rhonefirn hin absenkt, ebenso furchtbar steil nach Osten in den Dammafirn ab. Riesige, imposante Felswände von meist 400—500m Höhe stürzen, oft nur wenig von der Senkrechten abweichend, in die Gletscher ab, als weiteres Annäherungshinderniß der ganzen Länge nach einen weithin sichtbaren Bergschrund aufweisend. Nur an wenigen Stellen ziehen sich von der Höhe schmale, entsetzlich steile Schnee- oder Eiskehlen hinunter, die aber oben, wie auch sämmtliche Felswände, mit gewaltigen, theils bis weit in den Spätsommer hinein, theils das ganze Jahr hindurch haltenden Gwächten gekrönt und abgeschlossen sind. Die einzige Ausnahme hievon, wo sich vielleicht ein reiner Gletscherübergang bewerkstelligen ließe, ist die Stelle zwischen Weißnollen (3433m) und Eggstock (3550m), ungefähr in der Gegend von Punkt 3547m.

Man würde dorthin gelangen, vom Kehlengletscher, ungefähr von Punkt 2163m aufsteigend. Doch ist der Gletscher dort, namentlich in seinen oberen Partien, so steil und so verschrundet, und sind die ihn einschließenden Felswände von solcher Unnahbarkeit, daß auch dort ein wirklicher Paß nicht wohl zu finden sein wird. Immerhin kommt es auf einen Versuch an und ich hoffe, nächstes Jahr darüber berichten zu können.

Das Triftgebiet gehörte zum ersterwählten Clubgebiet des jungen S. A. C. und wurde in den Sechszigerjahren vielfach durchstreift. Schon in den Vierzigerjahren fanden die Erstlingsbesteigungen des Sustenhorns und Galenstocks statt und in den Jahren 1864—1868 wurden die meisten Gipfel des Gebiets von den Pionnieren des S. A. C. erobert, und es blieben ihrer nur noch wenige, die ihre Jungfräulichkeit bewahrt hatten. Vielfach wurde versucht, einen practicabeln Paß über die Kette der Winterberge aufzufinden, aber von der Winterlücke an bis zur Thierberglimmi verdient keiner der gemachten Uebergänge von Rechtswegen den Namen eines Passes. Es sind Alles mehr oder weniger halsbrecherische Kletterpartien, die, einmal gemacht, vom gleichen Touristen wohl kaum wiederholt werden. Meistens wird derselbe, oben oder unten angelangt, hoch aufathmen und froh sein, die Passage hinter sich zu haben!

Herr A. Hoffmann-Burckhardt von Basel war der Erste, der die Kette überschritt; von der Trifthütte herkommend, nahm er den Abstieg über die Felsen südlich vom Dammastock (am 15. Juli 1865, mit den

Führern Weißenfluh und Lauener, s. Jahrbuch III des S. A. C.). In umgekehrter Richtung (am 1. Aug. 1867 mit Lauener und einem Urner Träger, s. Jahrbuch V des S. A. C.) von der Gescheneralp über Winter- und Dammagletscher nach dem Tiefenstock zu aufsteigend, passirte er den von ihm getauften Dammapaß. Beide Passagen schildert er in drastischer Weise als äußerst mißliche. — Mr. Jacomb vom A. C. machte den Uebergang vom Dammafirn zum Tiefengletscher (mit Tännler am 6. August 1864), wahrscheinlich in der Nähe des Tiefenstocks, es ist aus seiner Notiz nichts Näheres ersichtlich. Herr Hauser von der Section Tödi ging mit den beiden Elmern von der Gescheneralp nach der Furka (am 13. August 1864), wohl nur über die Alpligen- oder Winterlücke, da darüber nichts zu erfahren ist. Herr Häberlin aus Frankfurt, der in den damaligen Jahren so manchen unserer Hochgipfel als erster Besteiger betrat, traversirte die Kette vom Kehlengletscher zum Triftgletscher über das von ihm so benannte Maasplankjoch (mit den beiden Weißenfluh, am 26. August 1868, s. Jahrbuch V des S. A. C.), auf welche Tour ich später zurückkommen werde. Die Herren Moore und Walker endlich machten (am 27. Juni 1870) den Uebergang vom Dammafirn zum Rhonegletscher durch ein Couloir südlich vom Rhonestock, das sie „Winterjoch" benannten; als „Paß" können sie dasselbe ebenfalls nicht empfehlen, sondern legen ihm das Prädicat „lebensgefährlich" bei.

Damit wäre die Aufzählung der von jenen Jahren bekannt gewordenen directen Uebergänge erschöpft

und es ist denselben wenig mehr hinzuzufügen. Oefters wurden allerdings die leichteren indirecten Passagen über die Thierberglimmi und die Sustenlimmi, den Tiefensattel, die Winterlücke und die Alpligenlücke gemacht, doch fallen diese hier nicht in Betracht.

Das Gebiet scheint seit jenen Jahren wenig clubistischen Besuch mehr erhalten zu haben, Berneroberland, Wallis und Graubünden bildeten seither immer die „great attraction" für alle Hochclubisten. Wahrscheinlich werden die Berge der Trift zu niedrig und zahm sein für die Elite der Bergsteiger! Mir steht hierüber kein Urtheil zu, da ich die anderen Gebiete nur aus den Büchern und vom Hörensagen kenne. Trotz eifrigstem Nachforschen, sowohl in der gesammten einschlägigen Literatur, als bei den Bewohnern der Gescheneralp etc., ist mir nur noch ein einziger Uebergang bekannt geworden. Es betrifft dies die von Hrn. Geißler (D. u. Oe. A. V.) am 27. Juli 1883 unter Führung unseres Zgraggen und eines Gamma von Geschenen ausgeführte Ueberschreitung des Dammastocks, von der Gescheneralp nach dem Rhonegletscher zur Furka. Jedoch haben dieselben damals wegen zu gefährlicher Schneeverhältnisse nicht den eigentlichen Dammapaß, sondern ein Couloir, etwas nördlich vom Gipfel des Dammastocks, überschritten, das aber ebenfalls große Schwierigkeiten geboten haben und ziemlich steinschlägig gewesen sein soll.

Wir brachten daher unserer projectirten Tour ein nicht geringes Interesse entgegen, und als wir in der Morgendämmerung des 31. Juli von der Gescheneralp

dem Wintergletscher zuschritten, da schauten wir gar oft rechts an die steilen Abstürze des Dammastocks hinauf. Das Wetter war leider nicht ganz, wie wir es wünschten, Nebel hüllten abwechselnd die Winterberge ein und eine warme, föhnige Luft ließ uns schon in früher Morgenstunde die gehörig geladenen Rucksäcke doppelt schwer erscheinen und preßte uns manchen Schweißtropfen aus. — Am rechten Ufer des Wintergletschers uns hinziehend, überschritten wir denselben circa bei Punkt 2160 und stiegen dann in dem schmalen Thälchen, das sich steil zwischen Moosstock und Dammafirn herabzieht, dem Bachbette nach aufwärts. Um 5 Uhr 40 M. begann Freund Näf Gelüste nach seiner Lyonerwurst zu verspüren, und so hielten wir Frühstücksrast. 6 Uhr 5 M. ging's wieder aufwärts und steil hat man nun längs dem vom Moosstock nach Punkt 2952^{m} sich hinziehenden Grat zu steigen, theils auf Felsgeröll, theils auf den Ausläufern des Firns. 7 Uhr 20 M. betraten wir den Gletscher und banden uns an's Seil. Anfangs ging's gut, es lag nur wenig Schnee auf dem Firn, aber bald kamen wir auf tiefere Schichten und sanken nun bei jedem Tritt fußtief ein, so daß das Steigen recht anstrengend und mühsam wurde. Oberhalb Punkt 2952^{m} machten wir um 8 Uhr wieder Rast, zwischen zwei mächtigen Spalten. — Leider hüllte Nebel die ganze Dammakette bis zum Firn herab ein und ließ nur hie und da für einen Moment uns einen Blick hinaufwerfen.

Zgraggen trug Bedenken wegen des Weitermarsches, er fürchtete Gewitter, die seiner Aussage

nach in diesen krystallreichen Gegenden besonders gefährlich sein sollen. Wirklich hörten wir es auch einige Male donnern, doch wage ich nicht zu entscheiden, ob dies von Gewittern oder von Eisbrüchen, respective Steinschlägen herrührte. Wir wollten jedoch nichts von Umkehr wissen, nur theilten sich hier unsere Meinungen betreffs der einzuschlagenden Route. Den vor vier Jahren gemachten Weg wies Zgraggen ab, weil zu stark ausgeapert und daher zu steinschlägig, er bestand auf dem eigentlichen Paß, während ich eine directe Anstiegsroute nach dem Gipfel über die Felsen vorgezogen hätte. Doch war er wohl im Recht, der leidige Nebel verhinderte ein jedes genauere Recognosciren über die am leichtesten gangbare Felspartie und der Bergschrund wies jede Annäherung schroff ab. So brachen wir denn 8 Uhr 25 M. wieder auf, stiegen noch, uns zwischen den Spalten hin- und herwindend, ein gut Stück aufwärts und zogen uns dann links nach dem Eingang des Couloirs hin. Jedenfalls ist auch hier oben der Gletscher gegen früher sehr geschwunden, denn es zeigten sich verschiedene Felsrippen und Gratausläufer, die in der Karte nicht eingezeichnet sind, so daß wir ungefähr beim Buchstaben *e* des Wortes *berg* (v. Winterberg) schon einen stattlichen ersten Bergschrund zu überschreiten hatten, der uns einen kleinen Vorgeschmack des Bevorstehenden gab. Oberhalb dieses Schrundes, in einer Felsspalte der sich herabziehenden Gratrippe sah ich Prachtsexemplare von Rauchtopasen; es war denselben aber nicht beizukommen, man müßte denn

schon extra des „Strahlens“ halber hingehen. 10 Uhr 30 Minuten standen wir am Eingange des Couloirs, ca. bei der Quote 3120^{m}. Daß wir bis hieher so lange Zeit gebrauchten, ist wohl weniger der Schwierigkeit der Passage zuzuschreiben, als dem Umstand, daß wir eben die Folgen einer schlaflosen Nacht spürten; die ab und zu scheinende Sonne entwickelte eine solch' stechende Hitze, daß wir alle Drei schläfrig wurden.

Wie wir nun unten an unserem Couloir standen, lichtete sich plötzlich der Nebel und wir konnten dasselbe in seiner ganzen Gewaltigkeit bewundern. Daß es gerade sehr einladend aussah, kann ich nicht behaupten. In abschreckender Steilheit zog es sich hinauf, links und rechts von anscheinend ungangbaren Felswänden eingekleidet; durchziehende Nebelstreifen bewirkten die optische Täuschung, daß die Höhe noch viel gewaltiger erschien, als sie in Wirklichkeit ist — die Niveaudifferenz mag 400—450^{m} betragen. Die gerade in das Couloir hineinscheinende Sonne ließ die ganze Bahn in blendendem Glanze aufblitzen und lehrte uns, daß wir zu dieser Tageszeit niemals unsern Weg in dem Couloir selbst nehmen dürften. Abgesehen davon, daß, um auf dieser Eisstraße emporzukommen, es vieler Stunden unausgesetzter Hackarbeit bedürfte, hingen auch oben mächtige Gwächten über, welche die Bahn vollständig beherrschten und beim Fallen alles darin Befindliche zerschmettern und begraben mußten. Mitten durch die Rinne kam ein kleiner Bach herabgerieselt, der weit hinauf das darunter befindliche schwarze Eis

erkennen ließ. Ein gewaltiger Bergschrund trennte die Felswand vom Gletscher, doch hatten von oben herab kommende Lawinenstürze und Eisbrüche vom Couloir aus eine zur Noth passirbare Brücke gebaut. Weit auf den Gletscher hinab lagen mächtige Eisklumpen und Lawinenreste fächerförmig ausgebreitet und zeigten, wie häufig die Rinne als Canal diente und wie sehr Vorsicht, zumal bei dieser Tageszeit, von Nöthen sei. Zgraggen prüfte mit Kennerblick die Situation und machte uns aufmerksam, wie zu oberst über dem Couloir ein kleines Stück der Gwächte losgebrochen und hinuntergefallen sei, dorthin müßten wir steuern, um durchzukommen. Es erwies sich nachher, wie recht er gehabt; nirgends anderswo wäre sonst eine Möglichkeit gewesen. Die linksseitige (südliche) Felswand taxirte er als ungangbar, während er die rechte Flanke des Couloirs als unsere Aufstiegsroute bezeichnete; allerdings mußten wir, um zu dieser hin zu gelangen, ein gutes Stück in der Rinne selbst aufsteigen. Während wir noch berathschlagten, hatte sich wieder Alles in Nebel gehüllt und plötzlich hörten wir links, in dem Couloir nächst dem Rhonestock, das von dem unsrigen durch eine Felspartie getrennt war, ein mächtiges Donnern und Getöse, und gleich darauf sahen wir wenige Hundert Fuß von uns entfernt eine Masse Felsstücke und Eisklötze auf den Gletscher hervorstürzen.

Es wurde uns unheimlich und Zgraggen hatte nicht nöthig, zu äußerster Eile zu mahnen, konnte doch in unserm Couloir jeden Augenblick eine ähnliche Ladung herabkommen! Die Brücke über den

Schrund war bald überschritten und emsig hackte unser Führer aufwärts. Das steinharte Eis und die drängende Zeit erlaubten nicht, gute Stufen zu hauen, nur ein paar Schläge, um den Schuhrand einsetzen zu können, und weiter ging's an die nächste. Wir Nachfolgenden besserten aus, obgleich ich constant gegen meinen Vormann Näf eiferte, dies zu lassen; als Unterster am Seil bekam ich, da wir einander so zu sagen über den Köpfen standen, immer einen Hagel von Eissplittern auf den Kopf und in's Gesicht und wagte schon gar nicht mehr aufzublicken. Dieses Aufblicken war aber auch nicht sonderlich trostbringend! Wir standen mitten im Couloir auf kirchdachjäh abschießender Eisbahn, circa 50 Meter unter uns sperrte der Bergschrund seinen gähnenden Rachen auf, über die Füße rieselte das eiskalte Thauwasser, links thürmte sich die unnahbare Wand auf und die erlösenden Felsen zur Rechten wollten uns nicht näher kommen. Hoch über uns stand dräuend die Gwächte vor, von der rechtsseitig ein hausgroßer Block sich schon halb gelöst hatte und sturzdrohend überhing — wir wagten nicht mehr, laut zu sprechen, und in fieberhafter Eile arbeitete der wackere Zgraggen mit seinem Pickel. Endlich biegt er rechts ein, arbeitet sich schräg aufwärts und ist in wenigen Schritten in Sicherheit, wir folgen ihm am straffen Seil so rasch als möglich und athmen alle Drei hoch auf, uns außer der Schußlinie zu wissen.

Es war 11 Uhr 15 Minuten, als wir in die Felsen gelangten, die aber nichts weniger als eine angenehme Kletterei abgaben. Meist plattenförmig aufrecht ge-

schichtet, boten sie nur wenig Halt für Hand und Fuß und waren ungemein faul, so daß wir mit großer Vorsicht aufsteigen mußten. Zwischen den Platten lag Eis und Schnee, was die Schwierigkeit des Kletterns noch bedeutend erhöhte und uns verbot, das Seil abzulegen. Dies hinwiederum gab häufigen Anlaß zum gutgemeinten Austausch der größten Schmeicheleien, denn fortwährend war das Seil, wie es ja in den Felsen geht, dem Einen oder Andern hinderlich, und gewiß kam es Einem just im passendsten Moment zwischen die Beine, blieb irgendwo hängen oder verwickelte sich! Inzwischen verzog sich der Nebel, lichtete sich immer mehr und ließ uns vom Wetter wenigstens nichts mehr fürchten. Die aufregende Arbeit machte uns Hunger und Durst vergessen; es wäre allerdings auch absolut keine Möglichkeit gewesen, während der ganzen Passage irgendwo zu rasten, um sich zu erfrischen, und wir waren froh, endlich auf den obersten Felskopf zu kommen, der uns erlaubte, wieder einmal frei zu stehen.

Wäre nun hier oben kein Gletscher, so wären wir jetzt auf der Höhe des Passes gewesen, so aber ragte eine wohl wenigstens 12—15^{m} messende Firnschicht noch über uns hinweg und bot uns noch den schwierigsten Theil der Arbeit. Ich muß hier noch erwähnen, daß wunderbarer Weise, trotz der ungünstigen Tageszeit, während den 3 Stunden, die wir in und neben dem Couloir kletterten, kein nennenswerther Sturz in dasselbe erfolgte, während von den seitlichen Couloirs wir häufig das Getöse fallender Massen hörten; allerdings war Material, zum Fallen



Jahrbuch S. A. C. XXIII.

Die Winterberge vom Dammastock bis zum Maasplankstock.
Nach einer Phot. von J. Beck (aufgenommen nordwestlich von der Gescheneralp, ca. 2400 m).

bereit, genug da und hätten wir es auch anders treffen können!

12 Uhr 45 Minuten war es, als wir die obersten Felsen erreichten — uns zur Linken lag das Couloir, das in entsetzlicher Steilheit abstürzte und wie polirt aussah. Die oberste Firnschicht schnitt dasselbe beinahe senkrecht ab und wies uns unsern Weg. An dieser Stelle war die wohl 5—6^{m} Mächtigkeit zeigende und 3—6^{m} und mehr vorstehende Gwächte abgebrochen, und das zu unserem Heil, denn sonst wären wir überhaupt nicht hinaufgekommen, und an jener Stelle wieder absteigen zu müssen, hätte ich uns nicht wünschen mögen! Die Gwächte durchzuschlagen, wäre bei der Mächtigkeit und der Härte derselben — sie bestand nicht aus Schnee, sondern aus Firn — wohl nicht möglich gewesen, ganz abgesehen von der Gefahr, sie durch solch' große Erschütterung loszureißen und zum Fall zu bringen.

Unter der Gwächte war der Firn etwas ausgeschmolzen, so daß sich dort, wo er sich auf den Fels auflegte, gehen ließ. Zwischen unserem Standort aber und unserem Paßweg, der sich, wie schon gesagt, unmittelbar über dem Couloir befand, lag oder hing vielmehr der vorhin schon erwähnte, halb abgelöste enorme Firnblock, der ein weiteres zum Sturze bereites Stück der Gwächte darstellte. Oben ganz abgelöst, hing er weit über und schien jeden Moment losbrechen zu wollen. Vielleicht hat er noch Tage lang gehalten, jedenfalls aber sah er so schreckeneinflößend aus, daß wir uns einige Minuten besannen, bevor wir mit angehaltenem Athem darunter

herkrochen, unwillkürlich in Gedanken uns dabei ausmalend: wenn er jetzt losbräche!

Nun standen wir auf fußbreitem Firnstreifen über dem Couloir und blickten sehnsüchtig aufwärts. Hier hörte alle Dilettantenkunst auf und beschämt mußte ich mir eingestehen, daß, wenn man auch schon manche Tour führerlos gemacht hat, es doch Stellen gibt, die Einen lehren, wie weit man dem richtigen Führer noch in seiner Kunst nachsteht; einer Kunst, die nicht nur von Jugend an geübt, sondern auch wohl, wie Talente, angeboren sein muß! Mit großer Vorsicht gingen wir nun zu Werke. Zgraggen stieg noch circa 6 Meter aufwärts, ebnete mit dem Pickel den Platz, so daß drei stehen konnten, und half uns nach. Nun stellten wir uns so fest wie möglich hin, bohrten tiefe Löcher für die Hände, stießen die Pickel soweit möglich in die Firnwand und wickelten das Seil fest darum, dasselbe dem nun vorgehenden Zraggen nach Bedürfniß nachlassend. So war wenigstens die Möglichkeit gegeben, ihn, wenn er ausglitte, noch halten zu können, obgleich ich es nicht gern auf einen Versuch hätte ankommen lassen mögen. Es waren von jener Stelle aus noch wenigstens 6—7 Meter zu überwinden, um die uns die Firnwand, vollkommen senkrecht, noch überragte. Noch heute ist es mir ein Räthsel, wie Zgraggen sich da hinaufgearbeitet hat, und bewundere ich seine Leistung! Mit der rechten Hand sich in einem dafür gehackten Loch einklammernd, schlug er mit der linken die nächsten Löcher für Hand und Fuß schräg aufwärts und arbeitete sich so allmälich in die Höhe; das dauerte

wohl eine volle Viertelstunde, eine Zeit, die uns eine Ewigkeit däuchte und uns Hände und Füße erstarren ließ. Krampfhaft klammerten wir uns in unsere Löcher und an unsere Pickel und konnten zwischen den Beinen auf den in grausiger Tiefe unter uns liegenden Dammafirn schauen; sehnsüchtig erwarteten wir Zgraggens Ruf. Endlich hörten wir ihn und nun folgte Freund Näf am Seil gezogen nach, und als der oben, kam ich, und ich muß bekennen, daß, trotz der Löcher, ich ohne Seil kaum hinaufgekommen wäre! Selbst der oberste Rand bot noch eine pikante Stelle. Da war der ganzen Länge nach, hart am Rand, ein wohl 60—80^{cm} breiter Schrund, den wir nur auf dem Bauche rutschend überwinden konnten; das hatte auch Zgraggen noch zuletzt so zu schaffen gegeben. Aber nun standen wir tief aufathmend oben, ein unsagbares Dank- und Wonnegefühl durchströmte uns und warm drückten wir dem wackern Führer die Hand. Nun erst schauten wir um uns! Der Nebel hatte sich hier oben beinahe ganz verzogen, nur das Wallis lag verschleiert und an der Kette der Diechterhörner hingen noch einzelne Fetzen. Welche grandiose Ueberraschung, welch' gewaltige Rundschau öffnete sich da mit einem Schlage unseren trunkenen Blicken! Unmittelbar uns gegenüber liegen, für mich eine ganz neue Welt, die Riesen des Oberlandes in eigenartig imposanter Aufstellung, vorab das prächtige Finsteraarhorn, das wohl am meisten fesselt, und ringsum ein solches Heer von Gipfeln, daß sich das Auge in deren Zahl verliert.

Doch nun machte sich die Natur geltend; es war

1 Uhr 20 Minuten, als wir die Paßhöhe erreichten, und seit über 5 Stunden hatten wir nichts mehr genossen. Wir waren auch jetzt zu müde, um essen und trinken zu können, und legten uns einige Minuten der Länge nach in den Schnee. Derselbe war hier oben butterweich geworden, und als wir uns nun rechts dem Dammastock zu wandten, sanken wir mit jedem Schritt bis über die Kniee ein, ein Umstand, der uns von der Besteigung des Gipfels abgehalten hätte, wäre derselbe nicht in gar so verführerischer Nähe gelegen. Der letzte Gipfelaufbau lag aper vor uns, auf dem trockenen Felsen angelangt, entledigten wir uns des Seils und standen 2 Uhr 15 Minuten auf dem *Dammastock* (3633^{m}), den wir mit lautem Hurrah begrüßten.

Beim Aufstieg hatten wir frische Spuren von Besteigern gefunden, und beinahe auf dem obersten Gipfel fanden wir die Werkzeuge und das Sprengmaterial von Strahlern, die da oben gehaust und heute wohl in der Clubhütte am Thältistock weilten. Wir hörten dann später, daß diese Clubhütte von solchen Besuchern allerdings in einen bösen Zustand versetzt worden sein soll, so daß ein reinlicher und etwas empfindlicher Mensch kaum mehr darin habe übernachten können. Wir machten uns indeß deren Werkzeug zu Nutzen und ich konnte einige hübsche Stücke von Rauchquarz erbeuten; wer Zeit und Mühe nicht scheut, wird gewiß immer noch Manches finden, offen liegt allerdings wenig mehr, man muß schon suchen und graben. Jetzt endlich wurde dem Magen zu seinem Rechte verholfen und ungeahnte Herrlich-

keiten kamen aus den verschiedenen Rucksäcken zum Vorschein. Als ich zum Dessert noch Pflaumen, recht große, saftreiche, auspackte, da gab's große Freude und beinahe mußte ich meinen Antheil mit dem Pickel vertheidigen!

Nun wurde auch die Aussicht nochmals eingehend genossen; gemüthlich ein Pfeifchen rauchend, saßen und lagen wir hemdärmlig da, die Temperatur von + 12° C. erlaubte uns dies. Wie lange wir uns da um die Namen der verschiedenen Gipfel stritten, weiß ich nicht mehr genau, nur das, daß ich plötzlich durch einen unfreiwilligen Fußtritt meines über mir liegenden Genossen sehr unsanft geweckt wurde. Erschrocken, noch ganz schlaftrunken, springe ich auf und sehe nach der Uhr: schon 3 Uhr 50 Minuten! und wir noch auf dem Dammastock! Die Beiden schnarchen noch laut. Heh, halloh, aufgestanden! Classisch sind die Gesichter, die Beide schneiden beim Erwachen, es glaubt sich natürlich Jeder irgendwo im Bett.

Zgraggen und ich recognosciren noch die nach dem Dammafirn abstürzenden Felswände und constatiren, so weit sich dieselben von oben verfolgen lassen, daß ein Abstieg direct vom Gipfel wahrscheinlich möglich; sofort wird aus dieser Beobachtung ein Plan für später geschmiedet. — Nachdem wir die Daten unserer Besteigung in der Gipfelflasche deponirt haben, brechen wir 4 Uhr 5 M. auf und haben nun das Vergnügen, den Rhonefirn und -Gletscher in seiner ganzen Ausdehnung zu durchwandern, bei dem weichen Schnee ein ziem-

liches Stück Arbeit. Der wunderbar schöne Abend und die großartige Umgebung lassen aber keinen Mißmuth aufkommen; 6 Uhr 45 Minuten lösen wir uns vom Seil, verlassen bald darauf den in seinen unteren Partien vollständig ausgeaperten Gletscher und spazieren sehr gemüthlich nach dem Furkahôtel hinauf, das wir erst 7 Uhr 45 Minuten erreichen.

Auf nächsten Tag hatten wir den Galenstock projectirt, als ich aber beim Abendessen meinen Freund sanft daran erinnerte, wurde er förmlich grob, und herzinnerlich froh, schloß ich mich seiner Meinung an, einmal auszuschlafen. Selbst Zgraggen hatte nichts dagegen, und als wir am nächsten Morgen nach 7 Uhr zum Fenster hinaus in's Wallis schauten, da hatte es zu unserer großen Freude geregnet und sah ziemlich zweifelhaft aus, so daß wir uns mit gutem Gewissen sagen konnten, nichts versäumt zu haben. Aufsteigende sybaritische Gedanken betreffs Miethe eines Fuhrwerks nach Geschenen wurden zum Glück durch die exorbitanten Forderungen sofort unterdrückt. 11 Uhr 15 Minuten wurde abmarschirt und mit dreiviertelstündigem Unterbruch im kleinen Hotel Tiefengletscher langten wir schon um 3 Uhr in Geschenen an und saßen nach weiteren 3 Stunden in Zürich.

Acht Tage nachher wiederholten die Herren Emil Huber (Section Uto) und Dr. Frick von Zürich die gleiche oder eine ähnliche Tour über den Dammastock, unter Begleitung des Führers Gamma von Geschenen, desselben, der vier Jahre zuvor mit Zgraggen den obenerwähnten Uebergang ausgeführt.

Als ausgezeichnete Bergsteiger haben sie die Tour nicht nur in kürzerer Zeit gemacht, sondern sind auch am gleichen Tage noch über das Nägelisgrätli zur Grimsel gegangen, gewiß eine respectable Leistung!

Nun hatte die Gescheneralp einige Wochen vor uns Ruhe — zwei Sonntage regnete es und die anderen zwei fanden uns das eine Mal auf dem Oberalpstock mit den Clubgenossen Schwamborn und Waldthausen, das andre Mal auf dem Hausstock-Ruchi, den wir führerlos, vom Durnachthal aufsteigend, zur neuen Clubhütte am Muttsee hin überschritten.

Erst Sonntag, der 4. Sept. traf mich wieder, diesmal allein mit J. Zgraggen, auf dem Wege zur Gescheneralp. Um 5 Uhr früh auf der Alp angelangt, rasteten wir bis 6 Uhr 30 M. und wandten uns dann rechts dem Kehlengletscher zu: heute sollte Häberlin's *Maasplankjoch* untersucht werden. Leider war das Wetter durchaus nicht günstig, was uns veranlaßte, unsern Plan, nach der Thälticlubhütte zu gehen, dahin abzuändern, wenn möglich das Maasplankjoch hinauf und irgend einen andern practicabeln Paß wieder nach dem Kehlengletscher hinab zu steigen, um auf der Gescheneralp zu übernachten. Auf diese Weise konnten wir den größeren Theil unseres schweren Gepäcks zurücklassen und behielten immer noch genug, um allen Eventualitäten zu begegnen. — Fatalerweise hüllte der Nebel die ganze Kette der Winterberge bis zur Höhe des Dammafirns ein und nur sehr selten gestattete ein plötzliches Lichterwerden einen raschen Orientirungsblick.

Ich hatte jedoch Häberlin's Beschreibung so deutlich im Kopfe, daß ich mich getraute, auch im Nebel zurecht zu kommen, jedenfalls wollten wir so weit wie möglich vorrücken. Den gewöhnlichen Weg nach dem Kehlenalpli verfolgend, das heuer nicht befahren wurde — um dahin zu gelangen, muß das Vieh über eine Stunde weit über den Kehlengletscher getrieben werden! — erreichten wir das Ende des Gletschers 7 Uhr 50 M. Wir rasteten bis 8 Uhr 25 M., immer in der Hoffnung, unser heutiges Ziel nebelfrei zu erblicken, leider vergebens. So überschritten wir denn den Kehlengletscher, der in seinem untern Theil vollständig von Moränenschutt überdeckt ist und dessen Eis hier jetzt eigentlich weniger dem Kehlengletscher als dem sich vom Weiß-Nollen herabziehenden Firn angehört. Am besten sichtbar wird dies, wenn man die Sache aus der „Vogelperspective“ eines ziemlich erhöhten Standpunktes betrachtet. Da hört der Kehlengletscher ungefähr in der Gegend unterhalb der Kehlenalp auf, resp. wird vollkommen an die linksseitige Thalwand gequetscht, während der oben erwähnte Firn hier sich senkrecht zur Thalaxe fächerförmig ausbreitet und nun erst, vom Kehlengletscher scheinbar gedrückt, in rechtem Winkel wendet und kurze Strecke darauf sein Ende erreicht. Möglich, daß dieser Firn seit der Aufnahme des Blattes 398 gewachsen und der Kehlengletscher entsprechend zurückgegangen ist, jedenfalls ist der ganze Eisstrom um mehrere Hundert Meter zurückgeschmolzen und zeigt überhaupt, wenigstens auf der westlichen Thalseite, ein mit der Karte nicht mehr ganz übereinstimmendes Bild.

Nachdem wir den Kehlengletscher überquert, wandten wir uns den, gegenüber der Kehlenalp schroff aufsteigenden Felswänden zu; in der zweiten herabkommenden Runse kletterten wir empor und steuerten nun, über prächtige Wildheuplanken aufsteigend, dem Punkt 2708m zu. Wir erreichten denselben 9 Uhr 55 Minuten und benutzten eine Rast bis 10 Uhr 15 Minuten theils zum Frühstücken, theils zur Berathung. Noch immer wollte der Nebel nicht weichen und so beschlossen wir, den Grat nach Häberlin's Angabe (s. Band V v. Jahrbuch des S. A. C.) so weit wie möglich zu verfolgen, um uns dann, wie Jener seinerzeit, rechts nach dem Joche zuzuwenden. Wie ich so die Karte betrachte, gewahre ich erst, daß darauf das Maasplankjoch falsch, nämlich südlich statt nördlich von Punkt 3357m, eingezeichnet ist. Ganz abgesehen von Häberlin's deutlichen Angaben, die keinen Irrthum zulässen, kann das Joch nur an der tiefsten Stelle des Grates sich befinden und diese ist nördlich von Punkt 3357m. Jedenfalls handelt es sich nur um einen Druckfehler, auf den ich mir aber erlaube aufmerksam zu machen. Die, wie Häberlin ganz richtig sagte, wahrscheinlich tiefste Gratstelle der ganzen Winterbergkette befindet sich nördlich von Punkt 3357m, wo das Maasplankjoch eingezeichnet werden muß und von welcher Stelle aus der Grat dann ununterbrochen ansteigt bis zum Gipfelpunkt des Maasplankstocks. An der auf der Karte mit Maasplankjoch bezeichneten Stelle ist ein Uebergang absolut nicht zu bewerkstelligen, schon der Gletscher gestattet dort keine Annäherung an

die Wand und diese selbst ist vollständig ungangbar, es gehörten denn „Saugnäpfe“ und „Colophonium“ dazu!!

10 Uhr 15 M. brachen wir von Punkt 2708^{m} auf und stiegen den nach Punkt 3357^{m} sich hinaufziehenden Grat empor. Im Aufsteigen ging mir die Sache mit dem falschen Maasplankjoch immer wieder durch den Kopf, und als sich an jener Gratstelle der Nebel lichtete, schlug ich Zgraggen vor, links auf den Firn hinauf zu steuern und die Gegend dennoch zu recognosciren. Gesagt, gethan, bei circa 200^{m} oberhalb Punkt 2708 bogen wir links aus, und hackten uns äußerst mühsam in dem sehr schwierigen Gletscherterrain aufwärts. Ungefähr um 11 Uhr 30 M. war schlechterdings kein Fortkommen mehr möglich, und da wir inzwischen die vermeintliche Jochstelle öfters nebelfrei genau inspiciren konnten, sahen wir auch, daß dort für Menschen kein Hinaufkommen sei.

Während wir uns rechts wieder nach dem Grate hinarbeiteten — ich ging nun voraus — kamen wir auf eine Gemsspur. Jedenfalls war das Thier auf der Flucht gewesen und hatte in mächtigen Sätzen dem Grate zugestrebt. Uns kam diese Spur sehr gelegen, um so mehr, als wir plötzlich wieder in dichten Nebel eingehüllt wurden, der uns nun nicht mehr verließ. Ueber unangenehme Stellen erreichten wir um 12 Uhr wieder den Grat und verfolgten nun diesen, immer der erwähnten Gemsspur nachsteigend. Das Wetter verschlechterte sich leider immer mehr, der Nebel wurde so dick, daß es ordentlich dämmerig wurde, dazu erhob sich ein heftiger

Wind, der feinen Riesel und fühlbare Kälte mitbrachte. 12 Uhr 45 Minuten wurde der Grat ungangbar, links stürzten vollständig glatte Wände ab und rechts ließ sich an den ungemein steil abschießenden, äußerst brüchigen Wänden nur mit äußerster Sorgfalt hintraversiren. Das Seil benutzten wir nicht, es wäre Leichtsinn gewesen, Keiner hätte den Andern halten können. Wir waren in einer Höhe von ca. 3150 bis 3200^{m}, jedenfalls genau auf dem von Häberlin beschriebenen Weg, eher höher als tiefer, und hätten wohl durch seitliches Traversiren das rechte Joch erreicht. 1 Uhr 10 Minuten standen wir zwischen zwei schmalen Eiskehlen, die jäh zum Maasplankfirn hinabschossen, welchen wir nur selten durch den wogenden Nebel erblicken konnten. Nun wurde das Wetter aber so arg, daß an ein Weiterkommen nicht mehr zu denken war, dazu fing die ganze Wand an lebendig zu werden. Zgraggen meinte, es liefen oben wohl Gemsen her, es wird aber wohl nur der heftige Wind und der fallende Hagel die Menge Steine gelöst haben. Eng zusammengekauert drückten wir uns hart an die Felswand und waren so an unserer Stelle ziemlich sicher, doch links und rechts in den beiden Eiskehlen fielen beinahe ununterbrochen Steine, die mit merkwürdigem Sausen und Pfeifen dahergeflogen kamen.

Es war uns recht ungemüthlich zu Muthe und wir wären damals Beide sehr froh gewesen, wieder gesund auf dem Kehlengletscher unten zu stehen. Stille Schwüre wurden da wieder geleistet, solche Wege nicht mehr zu machen, aber wie geht's damit!

Andern Tages machten wir wieder ganz ähnliche Passagen! — Wir hatten wohl 1/4 Stunde schon gewartet und waren in unserer unbequemen Stellung schon ganz steif geworden, als das ärgste Wetter und damit auch der starke Steinschlag nachließen. Jetzt rasch zurück, rief Zgraggen, und mit ein paar kühnen Sprüngen setzte er über das rückliegende Couloir, ich ihm etwas langsamer und behutsamer nach, und nun stiegen wir, so rasch es die bedeutenden Schwierigkeiten, die durch den gefallenen Riesel nur noch vermehrt worden waren, erlaubten, unsere Aufstiegsroute wieder zurück. Es bildet diese Kletterei auf dem Häberlin'schen Wege eine der wenigen Passagen, die ich nicht gerne wiederholen würde.

Als wir wieder auf dem besser gangbaren Grate angelangt waren, entdeckte Zgraggen unter einer schiefstehenden Felsplatte ein ganzes Nest von Krystallen; leider konnten wir, ohne Werkzeuge, wie wir waren, nur geringe und beschädigte Fragmente davon losbrechen, doch bilden solche immerhin ein hübsches Andenken an diese Tour.

Um 3 Uhr 30 M. standen wir wieder bei Punkt 2708, woselbst wir uns 20 Minuten Ruhe gönnten. Um 5 Uhr waren wir auf dem Kehlengletscher und um 7 Uhr betraten wir unter ziemlich heftigem Regen bei schon eingebrochener Nacht die gastliche Hütte der Gescheneralp.

Ein Gefühl ungemeiner Wohligkeit überkam uns da und wir beschlossen, eine lucullische Mahlzeit zu halten! Da gab's zuerst einmal kuhwarme, herrliche Milch ad libitum. Dann wurde eine famose Erbsen-

suppe — natürlich aus eigenem Proviant — gebraut, nun kam „Nidle“, in der der Löffel stak, so gut und fett war sie, dahinein wurden „dürre Landjäger“ geschnitten, was ganz delicat mundete. Brod hatten wir nämlich vergessen mitzunehmen und auf der Alp — da die „Saison“ vorbei — gab's keines, das sollte andern Tages gebracht werden von Geschenen. Doch vermißten wir's nicht so sehr und die zum Mithalten eingeladene Bewohnerschaft aß Käs statt Brod. Zuletzt gab's noch gar einen Grog, der allerdings in Anbetracht der geringen vorhandenen Mittel und der zahlreichen Liebhaber nicht sonderlich „steif“ ausfiel! Nun steckte männiglich sein Pfeifchen an, der große Kachelofen strahlte, vom Küchenfeuer etwas erwärmt, wohlige Wärme aus, draußen plätscherte der Regen, was mit der stockfinstern Nacht nur die Gemüthlichkeit des einfachen Raumes erhöhte, und nun ging's an's Fragen und Erzählen. Wie anders war's 8 Tage später im Bivouac am Griesgletscher! 's ist gut, daß man nichts voraus wissen kann!

Mählig kam der Schlaf und nach 10 Uhr krochen wir in's anstoßende Gemach auf unsere Spreu- und Laubsäcke. In der sichern Erwartung, andern Tages bei strömendem Regen nach Geschenen quatschen zu müssen, schliefen wir wie die Ratten bis — sage 7 Uhr Morgens! Heller Sonnenschein weckte mich endlich, und an's Fenster gesprungen, sah ich voll ingrimmigen Aergers einen lachenden blauen Himmel über mir. Heh, halloh, Zgraggen, schnell auf, 's ist gut Wetter! Mißtrauisch stürzte er an's Fenster: „Bim Dunder, s'isch Föhn“, rief er aus. Ja, was jetzt, die beste Zeit ver-

schlafen und Abends muß man wieder zu Hause sein. Im Stillen fluchte ich auf dieses Capua, das uns so verweichlicht, aber bald hatten wir uns getröstet und unsere verschiedenen großartigen Projecte auf die Traversirung des *Winterstocks* reducirt. Es war wirklich, wie es ja im Herbst häufig so plötzlich kommt, prachtvolles Wetter, nur in den Winterbergen lag vom Dammastock an noch der Nebel, der Maasplankstock ließ sich auch heute nicht sehen, unser Ziel dagegen lag in voller Klarheit vor uns.

Es war 8 Uhr, als wir endlich auf den Weg kamen und nun, gewaltig ausholend, dem Wintergletscher zusteuerten. Denselben der Länge nach überschreitend, zogen wir uns links des vom Gipfel nach dem Dammafirn abfallenden Grates hinauf. 10 Uhr 5 M. hatten wir eine Höhe von circa 2700^{m} erreicht und machten eine halbstündige Pause. Von nun an ging's ungemein steil aufwärts; den Grat selbst mochten wir nicht betreten, da sich, schon während unseres Anstieges, mächtige Blöcke gelöst hatten und donnernd auf den Dammafirn hinuntergestürzt waren, so daß Zgraggen oben Strahler vermuthete. Zur Rechten hatten wir nun den Grat, links lag die Winterlücke. Bis wir die Felsen erreicht, mußte manche Stufe geschlagen werden, und in unheimlicher Steilheit fiel es hinter uns zum Dammafirn ab. Da wir, in Anbetracht der kommenden Felskletterei, das Seil nicht benutzten, durfte natürlich Keiner ausgleiten, es wäre sonst wohl mit zu großer Schnelligkeit dem unten liegenden Gletscher zugegangen!

Um circa 11 Uhr 30 Minuten erreichten wir die

Felsen und nun ging's flott aufwärts über gewaltige, sehr steil aufgeschichtete Gneißplatten, die indeß meist guten Halt und Griff boten. Zwischen den Platten war schwarzes Eis eingebettet, das zur Vorsicht mahnte. In einer Höhe von circa 3000 m kamen wir auf die Spuren von Strahlern, die früher hier gearbeitet haben mußten. Da entdeckte ich auch in einer Felsspalte einen wohl 40 cm hohen, ziemlich schön ausgebildeten, milchweißen Krystall, der da jedoch jedenfalls nicht an seinem Entstehungsorte lag. Es soll dies die am wenigsten geschätzte Species sein und mein Begleiter betrachtete ihn mit großer Geringschätzung. Immerhin war meine Freude groß und trotz seines Gewichtes, er mochte wohl seine 12—15 K. haben, und trotz Zgraggens Lachen und Abmahnen lud ich ihn in meinen Rucksack zu dem übrigen Gepäck, merkte dann aber doch die Mehrbelastung sehr deutlich! Zgraggen und ich gehören Beide nicht zu den Zwergen, wir messen unsere 6 Fuß, doch habe ich vor ihm noch die längeren Arme voraus, die mir beim Klettern immer treffliche Dienste leisten. So auch jetzt, ich war voraus und merkte bald, daß mein Begleiter oft an Stellen Mühe hatte, mir nachzuklettern, wo ich gut emporgekommen war. An den steilaufgerichteten Platten konnte er eben hie und da die obere Kante, die mir noch zugänglich, nicht mehr erreichen, und es war mir nun ein billiger Triumph, auch ihm einmal einen kleinen Dienst leisten zu können. — Ungefähr 50 m über der Fundstelle des großen Krystalls kamen wir zu einer Masse kleinerer, die immerhin theils auch bis zu 10—20 cm Höhe maßen und worunter

viele recht hübsch ausgebildet waren. Doch auch diese waren milchweiß und auch hier hatten schon Strahler gewirthschaftet. Es begann nun für mich ein schwerer Kampf: wollte ich meinen großen Krystall weiterschleppen, konnte ich keine kleinen nehmen, und wollte ich von diesen aufladen, so mußte ich den großen zurücklassen! Mit schwerem Herzen entschloß ich mich endlich zu Letzterem, denn diesen großen werde ich doch bei einer nächsten Tour besser finden können, und der wird sicher noch geholt! Zgraggen nahm mir Einiges von meinem Gepäck ab und so lud ich nun meinen Rucksack halb voll Krystalle, diese in Strümpfe, Taschentücher, Papier und alle möglichen Emballagen einwickelnd, denn sie sind sehr empfindlich. Ich hatte wohl an 20 K. geladen und hatte gehörig zu schleppen an meinem Sack, denn die nachfolgende Kletterei setzte das Bisherige in Schatten und gab uns mächtig zu schaffen. — Ungefähr 80—100^{m} unterhalb des Gipfels kamen wir zu einer noch jungfräulichen Krystallader, die sich in einem mit feinem Quarzsande bedeckten Bande schräg aufwärts zog. Bis hieher waren scheint's noch keine Strahler gedrungen, und allerdings ist es gerade nicht leicht, hinzukommen. Wenn man den Sand fortkratzte, so glitzerte es Einem wie eitel Diamanten entgegen, Prachtskerle lagen da eingebettet! Aber ohne Werkzeuge wären sie unbeschädigt nicht zu gewinnen, und so große Lust ich auch verspürte, nochmals auszupacken, es durfte nicht sein, die Zeit drängte zu sehr. Aber genau gemerkt haben wir uns die Stelle und gehen nun 1888 als Strahler auf Beute aus!

Die oberste Kletterstelle wurde recht interessant; um auf den Gipfel zu kommen, mußten wir, den Grat überschreitend, von Süden her aufsteigen und uns zwischen 2 ungeheuren, aufrecht an einander lehnenden Platten durchdrücken. Zgraggen auf dem Bauche kriechend voran, ich unmittelbar hinter ihm. Wie er nun ein im Wege liegendes Felsstück auf die Seite drückt, um Raum zu gewinnen, fangen plötzlich mit fürchterlichem Geknirsch die beiden Platten sich zu verschieben an. Uns erstarrt in unserer peinlichen Situation das Blut beinahe in den Adern. Die Platten hatten sich wohl nur wenig verschoben, vielleicht nur fester gestellt, doch während einigen Minuten wagten wir uns nicht von der Stelle zu rühren, und klopfenden Herzens krochen wir endlich aus unserer Mausefalle an's Licht. Das war uns eine Warnung! Wir waren Beide ganz fahl geworden und hätten momentan viel darum gegeben, irgendwo an der Furkastraße zu sitzen, die in einzelnen Windungen uns sichtbar geworden.

Man glaubt nicht, wie lose in solchen Regionen, auf so verwitterten Gräten, oft die gewaltigsten Blöcke liegen; ein Fußtritt kann sie in's Rollen bringen, und wehe dem, der ihnen in den Weg kommt.

1 Uhr 15 M. hatten wir den für uns zugänglichen, scheinbar höchsten Gipfelpunkt erreicht (3231 m). Der Winterstock zählt mehrere Gipfel, wir hatten den westlichsten und wahrscheinlich höchsten erklommen, aber doch nicht ganz! Wir standen auf einer mächtigen, flachliegenden Platte, und an diese lehnte sich ein enormer, pyramidalisch gebauter Felsblock, der in täuschender Aehnlichkeit

die Formen des Matterhorns hatte. In eine reine Spitze auslaufend, überragte er unseren Standpunkt wohl noch um volle 6 Meter, aber es wäre absolut unmöglich, sich auf diese ideale Spitze zu stellen. Wir betrachteten ihn voll Bewunderung und gaben uns zufrieden. — Die Aussicht war eigenartig und befriedigte uns sehr; selbst die Walliser Riesen waren zu sehen und ich konnte das Ziel meiner Sehnsuchtswünsche: das Matterhorn, heute zum ersten Mal deutlich schauen und erkennen. Am imponirendsten wirkt wohl von hier der Galenstock, dessen Ostflanke, lothrecht in den Tiefengletscher abstürzend, in ihrer ganzen Großartigkeit erblickt werden kann.

So viel mir bekannt, ist der Winterstock zuvor touristisch noch nicht erstiegen worden; auch fanden wir keine Spuren eines frühern Besuches. Es hatte daher das Verweilen auf diesem erhabenen Punkt seinen doppelten Reiz für uns! Um 1 Uhr 15 Minuten wandten wir uns zum Abstieg. Ich hatte immer noch die stille Hoffnung, rasch zur Furkastraße gelangen, dort etwa ein Fuhrwerk und mit diesem noch den letzten Zug erwischen zu können, ich sollte aber schmählich getäuscht werden. Der directe Abstieg zum Tiefengletscher gestaltete sich wohl zur schwierigsten von mir jemals gemachten Kletterei: wir hatten stellenweise über lothrechte Wände abzusteigen, resp. uns abzuseilen; ein seitliches Ausweichen war nur in wenigen Fällen möglich, hie und da bot sich in der Wand ein enger Kamin dar, der zum Abstieg benutzt werden konnte, und schmale durch die Wand laufende Gesimse ermöglichten das Abseilen. — Mein Seil,

aus Floretseide gezwirnt, circa zeigefingerstark und sehr geschmeidig, mißt 27^{m}; 6 mal mußten wir uns daran hinunter lassen, was wir in der Weise bewerkstelligten, daß wir das Seil doppelt nahmen, die beiden Enden hinunterwarfen und den Mittelpunkt über irgend einen Vorsprung in der Wand hingen. Der oben Bleibende verhinderte nun mit der Hand das Ausgleiten des Seils, bis der Vorangehende unten sichern Stand gefaßt, worauf dieser die beiden Enden straff anzog, damit beim Herabgleiten des Nachfolgenden nicht etwa durch eine Wellenbildung das Seil oben ausrutsche. Dies hört sich gefährlicher an, als es ist; es braucht nur einen so kleinen Vorsprung im Felsen, um das Seil vollkommen sicher darum legen zu können, daß man dieses einfache Hülfsmittel beinahe an allen Stellen anwenden kann. Ein Ausgleiten des Seils ist bei Anwendung einiger Sorgfalt und Aufmerksamkeit beinahe unmöglich und nach einigen Versuchen erreicht man in diesem kleinen Vortheil rasch Gewandtheit und Sicherheit.

Uns als Gleichberechtigte betrachtend, wechselten wir in dem, immerhin etwas heikleren Posten des Nachkletternden ab. Ungemein hinderlich waren uns bei diesen Klettereien unsere Rucksäcke, namentlich meine Krystalle machten mir viel zu schaffen, aber ich hätte sie um keinen Preis zurücklassen mögen. Die Rucksäcke jeweils allein abszueilen ging nicht an, da die Gesimse meist zu wenig Platz boten, um jene ablegen zu können. Daß übrigens bei solchen Operationen Rucksäcke und Hosen gerade nicht geschont werden, brauche ich wohl nur anzudeuten. Man wird sich un-

gefähr vorstellen können, in welch' erbarmungswürdigem Zustand ich auf die Furkastraße trat!

Ziemlich zu schaffen machte uns noch das letzte Stück der Wand mit dem Uebergang auf den Tiefengletscher, da das Eis weit von der Wand abstand und diese in ihren unteren Partien vollkommen glatt war. Endlich standen wir in Sicherheit am Fuße der großen Felswand, und nun erst konnten wir uns so recht zu unserem Glücke gratuliren, durch Zufall gerade diese letzte Abstiegsstelle getroffen zu haben: bis zum Gletschhorn hinüber bildete sie die einzige Möglichkeit, auf das Eis zu kommen. Es war 4 Uhr 20 Minuten, als wir auf dem Eise standen, und wir hatten somit für die Ueberwindung einer Niveaudifferenz von 350—400^{m} volle 2$^{1}/_{2}$ Stunden gebraucht!

Wir beglückwünschten uns gegenseitig, uns war jetzt auf dem sichern Boden so wohl, daß wir hell aufjubelten! Im Eilschritt ging's über den Tiefengletscher, beim Gletscherbach wurde kurze Rast gehalten und Toilette gemacht. Da zog der Schelm Zgraggen noch eine gerettete kleine Flasche Wein hervor, wie die aber mundete! Ich habe vergessen, zu sagen, daß sich der Himmel inzwischen wieder überzogen hatte; beim Verlassen des Gletschers setzte ein feiner Sprühregen ein und ließ uns doppelt froh sein, die böse Wand hinter uns zu haben. 5 Uhr 45 Minuten traten wir, bei einbrechender Nacht, beim Hotel Tiefengletscher auf die Furkastraße, von wo aus ich mein nun allerdings verspätetes Eintreffen heim melden konnte.

Eine warme Suppe that herrlich wohl und 7 Uhr 20 Minuten marschirten wir neu gestärkt gen Realp ab; es regnete sacht weiter und die stockfinstere Nacht verhinderte uns, die Kehren der Straße abzuschneiden. Auf dem langweiligen ebenen Weg aber von Realp gen Andermatt verging uns allmälig die Fröhlichkeit, die gehabten Anstrengungen machten sich geltend und erst um 12 Uhr Nachts kamen wir zur Teufelsbrücke hinter dem Urnerloch. Hier wollten wir auf dem Straßenmäuerchen etwas ausruhen, aber im Handumdrehen waren wir Beide fest eingeschlafen. — Hemdärmlig lagen wir da und hätten trotz der beginnenden Kälte gewiß noch lange geschlafen, wenn ich nicht zum Glück von meinem Mäuerchen plötzlich in den Straßengraben gefallen wäre. Schlaftrunken sprang ich auf und fand Zgraggen im gleichen Graben — als vorsichtiger Mann hatte er sich schon vorher in denselben gelegt! Ein Blick auf die Uhr: schon 1 Uhr 40 Minuten! Alle Wetter, jetzt heißt's noch gesprungen nach Geschenen, um nur noch den Nachtzug erreichen zu können. 2 Uhr 10 Minuten verabschiedeten wir uns im Bahnhof und Morgens 7 Uhr ging's im Laufschritt in's Geschäft.

Das Maasplankjoch ließ mir aber keine Ruhe, und als ich meinen beiden Freunden und Clubgenossen August Näf und Walther Treichler davon Mittheilung und dabei die zarte Andeutung machte, daß auf dem *Maasplankstock* vielleicht noch ein Jungfernkränzchen zu holen sei, waren Beide mit Feuer und Flamme dabei. — Samstag den 24. September spazierten Treichler, Zgraggen und meine Wenigkeit wieder

einmal nach der Gescheneralp; Freund Näf konnte erst mit der Abendzug nachkommen.

Es war schon recht herbstlich geworden, wogende Nebel hüllten die Berge ein, in der Niederung war nur bleigrauer Herbsthimmel zu sehen und unfreundlich kalte Luft strich uns entgegen. Doch auf unser Glück bauend zogen wir, allerdings ziemlich melancholisch gestimmt, unserem Ziele zu. Was so ein Nebelwetter für einen eigenthümlich drückenden Einfluß auf die Stimmung des Menschen ausübt! oder machte es der Gedanke, daß dieses für heuer die letzte Bergfahrt sei?

Abends 4 Uhr 45 Minuten kamen wir auf der Alp an. Unterwegs waren uns drei Munkenjäger (Munk = Murmelthier) begegnet, mit alterthümlichen Gewehren, mit Schaufel und Pickel bewaffnet; auf dem Rücken trugen sie bluttriefende Säcke und wir erfuhren, daß sie 12—14 der hübschen Thierchen gemordet! ich kann nicht anders sagen, denn auf alle mögliche raffinirte Weise, mit Räuchern und Ausgraben etc., werden ganze Colonien vollständig ausgerottet. Wie lange geht es noch und in unsern Alpen kennt man Murmelthiere und Gemse nur noch aus der Legende, wie heute schon den Steinbock!

Gegen ehrliches Jagen mit einfachem Gewehr (Vorderlader), bei möglichst spät und kurz angesetzter Jagdzeit, will ich nichts sagen, könnte mir diese Jagd doch selbst zur Leidenschaft werden. Aber gegen solch' planloses Hinmorden unserer Alpenthiere, das meist nur geschieht, um dem Nachfolgenden nichts mehr übrig zu lassen, dagegen sollte möglichst scharf eingeschritten werden können!

Auf der Gescheneralp war bereits der Winter eingezogen, dick lag der Reif noch auf dem schon gefrorenen Boden, auch Schnee hatten sie schon gehabt und kurze Zeit darauf fiel wieder welcher, der nun vor Monat Mai nicht mehr fortgeht. Welches Leben auf diesem sibirischen weltvergessenen Fleck Erde, beinahe 8 Monate Winter, wochenlang kein Sonnenstrahl und wochenlang vollständig abgeschnitten von der Außenwelt! Fürwahr, es fehlt nur noch die Winternacht, um sich dort ein Leben wie in den Polarländern ausmalen zu können!

Auch auf der Alp lag dicker Nebel, doch hörten wir, daß es in der Höhe hell, und so legten wir uns hoffnungsvoll schon nach 8 Uhr auf unser Lager. Freund Näf sollte noch in der Nacht nachkommen, und richtig, um 1 Uhr Morgens erscholl vor unserem Fenster lautes Jauchzen; in 2 Stunden hatte der Unermüdliche den Weg von Geschenen hieher gemacht, einen Knaben mit Laterne als Begleiter, der für diesen Gang die Kleinigkeit von 7 Franken verlangte und ein „Trinkgeld“ von 2 Franken als sicher voraussetzte! Gern gönnten wir unserem Freund noch zwei Stunden Schlaf und räumte ich ihm auf meinem üppigen Lager den guten Platz ein. — Um 3 Uhr war Tagwache und punkt 4 Uhr wurde abmarschirt. Hu, wie das kalt war! Ein prächtiger wolkenloser Sternenhimmel wölbte sich über uns und versprach alles Gute. Hart war Alles gefroren, es war — 5° C. — Um 5 Uhr 40 M. beim Kehlengletscher angelangt machten wir bis 6 Uhr Frühstücksrast. Inzwischen wich die Nacht dem Tage und bald glänzte die ganze

Kette der Winterberge in wunderbarer, nie gesehener Pracht auf. Freund Treichler, der das erste Mal hier hinten war und beim nächtlichen Marsche die Gletscher immer als Nebelstreifen und Wolken angesehen hatte, war ebenso überrascht als entzückt. Genau unsern 3 Wochen zuvor gemachten Weg verfolgend, überschritten wir den Gletscher. Mehrfach ertönte dabei starkes flintenschußähnliches Geknalle, so daß wir im Anfang erschrocken zur Seite sprangen, in der Meinung, es öffne sich eine Gletscherspalte oder das eisige Terrain breche ein. Nichts dergleichen! Es war nur die Lösung der Spannung der hartgefrorenen Oberfläche des Eises. Wassertümpel trugen eine stark 1 ^{cm} dicke Eisschicht. — Die über der Felswand gegenüber der Kehlenalp gelegenen Wildheuplanken erklimmend, fanden wir in einer Höhe von 2500—2600 ^{m} noch die prachtvollsten Exemplare reifer und überreifer Heidel- und Preißelbeeren, die Pflänzchen in polarmäßiger Zierlichkeit, die Früchte dagegen von einer merkwürdigen Größe und einem wunderbaren Aroma.

7 Uhr 40 M. erreichten wir Punkt 2708^{m}, woselbst bis 8 Uhr 10 M. gerastet und berathschlagt wurde. Unsern vor drei Wochen verfolgten Grat hatten Zgraggen und ich noch in bösem Angedenken und keine Lust, seine Schwierigkeiten nochmals durchzukosten. Wir wurden daher einig, auf dem Maasplankfirn der tiefsten Einsattlung des Grates, nördlich von Punkt 3357^{m} — dem richtigen Maasplankjoch — zuzusteuern, stiegen daher, natürlich durch das Seil verbunden, rechts auf den Gletscher und zwischen den oft gewaltigen Spalten hin- und

herlavirend, erreichten wir die Stelle vor der Wand, am Eingang des Couloirs, um 9 Uhr 30 M. — Bei dem letzten schlechten Wetter war ziemlich viel Neuschnee gefallen, derselbe lag auf dem Gletscher 20—30^{cm} hoch in mehliger Pulverform auf und hatte das Aufsteigen etwas mühsam gemacht. Auch auf der zu erklimmenden Wand hatte die schon schwache Herbstsonne nicht mehr vermocht, den Neuschnee aufzulecken; heftiger Wind mochte zwar die Hauptmasse schon fortgeblasen haben, doch lag auf allen Gesimsen und in allen Fugen noch eine mehrere Centimeter messende Schicht, die uns bei unserer nachfolgenden Kletterei nicht gerade vortheilhaft war und doppelte Vorsicht erheischte. Fühlbare Kälte herrschte in diesem von der Sonne nur noch ganz kurze Zeit beschienenen Winkel, und nachdem wir uns über unsern Schlachtplan klar geworden, stiegen wir 9 Uhr 50 Minuten auf die Wand zu. Das Couloir selbst, schön mit Eis ausgepolstert, war ungangbar, doch circa 15^{m} rechts davon hatte Zgraggen eine Anstiegsstelle in der Wand gefunden und arbeitete sich nun in die Höhe. Der Bergschrund war zu unserem Glücke von einer Neuschneelawine prächtig ausgefüllt worden und mit etwelcher Vorsicht konnte die Wand gut erreicht werden. Die ersten 15—20^{m} waren äußerst schwierig zu erklimmen, der Fels bot sehr wenig Halt und war zudem noch ungemein faul, so daß das Seil ausgiebig angewandt wurde. Nach Ueberwindung dieser Passage wurde das Klettern leichter, wenn es auch ziemliche Gewandtheit und volle Schwindelfreiheit erforderte. Nach Passirung der ersten schlimmen

Stelle hatten wir um 10 Uhr 30 M. das Seil, weil für vier zu hinderlich, wieder gelöst und kletterten frei, Jeder nach eigenem Geschmacke, aufwärts, wobei allerdings auf die häufig gelösten Steine scharf aufgepaßt werden mußte und die Vorangehenden öfters mit andern als ihren betreffenden Geschlechts- und Vornamen angerufen wurden! Wir stiegen immer auf der (von uns aus) rechten, d. h. nördlichen Flanke des Couloirs auf; die Kletterei glich im großen Ganzen derjenigen am Dammapaß, war aber doch bedeutend weniger schwierig als dort. Zudem hatte diese Wand den großen Vortheil, daß sie oben von keiner Gwächte, sondern von einem prächtigen Grat abgeschlossen wurde.

Deutlich konnte ich unsern vor drei Wochen gemachten Weg verfolgen, und sah erst jetzt, in was für mißlichen Stellungen wir gewesen waren. Räthselhaft erschien es mir jetzt, wie seinerzeit Häberlin bei, wie ich glaube, nebelfreiem Wetter jenen Grat und den so gefährlichen Einstieg in das Couloir hatte machen können und nicht unsern heutigen, quasi vorgezeichneten Weg einschlug. 11 Uhr 15 Minuten langten wir auf der Paßhöhe an, mitten über dem „im Sack“ benannten Theil des Triftfirns, der von hier aus unschwierig zu erreichen gewesen wäre. Wir gönnten uns 15 Minuten Schnaufpause und setzten sodann unsern Weg nach dem Gipfel des Maasplankstocks fort. Immer den Grat verfolgend, waren wir einige Male genöthigt, auf dessen westlicher Seite, auf schmalen Bändchen, hinzuklettern. Zwei tiefe Einschnitte gaben Gelegenheit zu prächtigen Turn- und

Kletterkunststückchen und als ich meine drei Begleiter sich so hinüber balanciren, schwingen und springen sah, erinnerte ich mich lebhaft an Whymper's Bild seines Abstiegs von der Pointe des Ecrins (Berg- und Gletscherfahrten, pag. 263). Damit will ich aber nicht etwa sagen, daß die Schwierigkeiten unseres Grates denen des Whymper'schen nur entfernt gleichgekommen wären. Es war im Gegentheil ein fröhliches Klettern, das aber immerhin Aufmerksamkeit und Sorgfalt erheischte, gingen wir doch ohne Seil.

Drei, vier Mal glaubten wir den Gipfel vor uns zu haben und immer war es nur eine Täuschung. Endlich, 12 Uhr 5 Minuten, standen wir auf der Spitze des *Maasplankstocks* (3403ᵐ) und thaten unsere Freude über die gelungene Besteigung durch wahrhaft kannibalisches Gejauchze kund! Der Gipfel hatte gerade Platz für uns Vier und wir konnten unsere Beine nach Lust und Bedürfniß nach dem Trift- oder Maasplankfirn herunterhängen lassen. Beide lagen je circa 300ᵐ unter uns und konnten bequem vom Gipfel bombardirt werden. Emsig wurde nach den Spuren früherer Besteiger gesucht, aber es konnte nicht das geringste Zeichen eines vorherigen Besuchers entdeckt werden, und da mir auch aus der einschlägigen Literatur nichts bekannt war, so durften wir beinahe sicher annehmen, einen noch jungfräulichen Fleck Erde unter uns zu haben.

Wir wurden ordentlich feierlich gestimmt, auch das glanzvolle Wetter trug das Seinige dazu bei. Eine grandiose Rundsicht belohnte uns; über den Thälern lag eine weiße Nebelschicht, ein richtiges,

leicht wogendes Nebelmeer, aber sämmtliche Berge waren in vollständigster Klarheit zu sehen, in einer Klarheit, wie sie uns eben nur der Herbst bescheert. Mit der Aufzählung der Gipfel will ich nicht beginnen, es genüge die Angabe, daß wir Alles sahen, was die Distanz und die Reinheit der Atmosphäre überhaupt zu sehen gestattet. Lange standen wir da und konnten uns nicht satt schauen, war es uns doch zum Theil auch eine neue Welt, die wir heute das erste Mal erblickten. Eigenthümlich berührte es, daß keine Stadt, kein Dorf und Flecken, nur eine riesige Berg- und Gletscherwelt von da oben erblickt werden konnte; einzig, tief zu unsern Füßen, lagen in feierlicher Einsamkeit die stillen Hütten der Gescheneralp. — Was wurden da wieder für Pläne für das nächste Jahr geschmiedet; wenn ich davon auch nur den zehnten Theil ausführen kann, so will ich hochbefriedigt sein!

Doch endlich machte auch der Magen seine Rechte geltend und nun wurde da oben ein förmliches Gelage gehalten, zu guter Letzt wurden wir gar noch mit einer Flasche Champagner überrascht, ein Wein, der eigentlich nur auf solchem Standpunkte genossen werden sollte, da ist er am Platze! Feierlich wurde der Gipfel auf seinen Namen getauft und ihm sodann ein stattlicher, über einen Meter hoher Steinmann auf's Haupt gebaut, der weit vom Thale aus gesehen werden kann. Während wir uns damit beschäftigten, hielt unser Freund Näf ein wohlverdientes Schläfchen und nur ungern weckten wir ihn, aber die Zeit flog nur so vorüber. Eine kurze Notiz mit den Daten

unserer Besteigung legten wir mit der Flasche im Steinmann nieder und machten uns sodann 1 Uhr 40 Minuten wieder auf den Rückweg.

Zuvor hatten wir uns noch überzeugt, daß der nach dem Thierberge, also nach Norden sich hinziehende Grat absolut ungangbar genannt werden muß; in mächtigen Sätzen stürzt er sich nach einem, wohl auch als Paß benutzbaren tiefen Einschnitt ab (zwischen Maasplankstock und Punkt 3440^{m}). Direct von den beiden Gletschern aus wird unser Gipfel wohl schwerlich erstiegen werden können und der beste Zugang zu ihm wird wohl der von uns verfolgte Weg sein. — Die Besteigung des Maasplankstocks vereinigt, wie selten ein anderer Gipfel, so sehr alle möglichen Reize verschiedenster Hochtouren in sich, ohne dabei doch lebensgefährlich zu sein, daß ich enthusiasmirte Bergsteiger nur auffordern kann, sie zu wiederholen — ich bin sicher, es kehrt Jeder vollbefriedigt zurück! Der Auf- und Abstieg kann ja, was ihm noch einen neuen Reiz verleihen mag, von verschiedenen Seiten bewerkstelligt werden, man kann von der Clubhütte am Thältistock oder von der Gescheneralp herkommen und nach der einen oder andern Seite absteigen, man wird immer eine großartig-wilde Hochgebirgsnatur zu sehen bekommen. Hiebei kann ich Joseph Zgraggen als sehr ortskundigen, kühnen und doch vorsichtigen, dabei angenehmen und bescheidenen Führer bestens empfehlen. Ich hoffe noch manche schöne Tour mit ihm ausführen zu können.

Doch zu unserem Abstieg! Den Grat auf der

Anstiegsroute wieder zurückgehend, kamen wir 2 Uhr 15 Minuten zum Joch und begannen sofort in unsern alten Spuren hinunter zu klettern. Hier war schon wieder Alles hart gefroren und konnten wir die mitgebrachten Handschuhe sehr gut gebrauchen. Unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht gelangten wir 3 Uhr 50 Minuten wohlbehalten jenseits des Schrundes auf dem Gletscher an. Das Seil hatten wir nur zur Ueberwindung der letzten 20ᵐ gebraucht, der gleichen Stelle, die ich schon beim Aufstieg als die schwierigste der ganzen Passage bezeichnet habe. Zgraggen hatte uns hinunter gelassen und kam selbst am angehängten Seile als Letzter gut hinab. Den Maasplankgletscher verließen wir 4 Uhr 30 Minuten, den Kehlengletscher 5 Uhr 45 Minuten; ein kleiner Handgalopp brachte uns sodann 6 Uhr 45 Minuten bei schon eingebrochener Nacht zur Gescheneralp zurück. 8 Uhr 20 Minuten verabschiedeten wir uns für dies Jahr von deren Bewohnern und 11 Uhr 10 Minuten hielten wir unsern Einzug in Geschenen. Der Montag Morgen fand uns wieder bei unsern Geschäften.

Es bleibt mir nur noch übrig, zu bemerken, daß ich es mir angelegen sein lassen will, in der Kette der Winterberge sämmtliche möglichen Paßübergänge zu besichtigen, um dann später hoffentlich vortheilhaften Bericht darüber abstatten zu können.

Der große Wendenstock.

(3044^{m})

Von

Dr. *Hermann Behn* (Section Tödi).

Die Excursionskarte des Schweizer Alpenclubs für 1875 fesselt beim ersten Anblick durch die ungemein charaktervollen Gratbildungen, deren gewaltige Linienführung kaum von einem anderen Gebiet, das im Laufe der Jahre Excursionsgebiet des S. A. C. war, übertroffen wird. Der mächtigste dieser Grate ist der der Gadmer Flühe, welcher bei der Gabel zwischen dem Gadmenwasser und dem Genthalwasser anhebend ostnordöstlich streicht, um in seinem Culminationspunkt, dem Titlis, einen imposanten Abschluß zu finden. Dem schroffen Südabsturz entspricht ein gleichfalls sehr steiler nördlicher Abhang, der nur in der breiten Firnkuppe des Titlis dem menschlichen Fuße einen bequemen Zugang gewährt.

Die nach dem Titlis wesentlichste Erhebung der Gadmer Flühe stellt der Große Wendenstock dar, mit 3044^{m} gegen 3239^{m} des Titlis. Der besonders jähe

Nordabsturz des Wendenstocks läßt es, von anderen unten zu erwähnenden Eigenschaften des Berges abgesehen, begreiflich erscheinen, daß der Sommer 1875 verfloß, ohne daß der Stock einen Touristen auf seinem Gipfel gesehen hätte. Erst am 2. Juli 1876 gelang es Herrn Pfarrer v. Grünigen von Innertkirchen, den Großen Wendenstock von der Engstlenalp aus zu besiegen. — Die Besteigung des Berges ist seitdem wiederholt unternommen worden; es hat jedoch keiner der Ersteiger seine Erfahrungen in den Annalen des S. A. C. niedergelegt.[1]

Dieser Umstand wird es verzeihlich erscheinen lassen, wenn ich es unternehme, in dem Folgenden meine im Sommer 1887 ausgeführte Besteigung des Wendenstocks kurz zu beschreiben.

Schon seit acht Jahren war es mein lebhafter, durch häufige Besuche des Engelberger Thales bestärkter Wunsch, meinen Fuß auf die Zinne des Großen Wendenstocks zu setzen. Das jähe Felsenhorn des Berges winkt gar zu verlockend über den Jochpaß zum Dorfe Engelberg herüber. Wiederholte Erkundigungen ergaben immer das Resultat, daß der Berg bisher nur von der Engstlenalp mit Berner Führern erreicht worden sei. Ein Einziger der jüngeren Engelberger erhob den Anspruch, auf dem Wendenstock gewesen zu sein; jedoch schien er seine Be-

---

[1]) Eine Schilderung der Besteigung des Großen Wendenstocks von Hrn. Rieter-Molz (Section Bern) findet sich im Jahrgang XIII (1881) der „Neuen Alpenpost“.

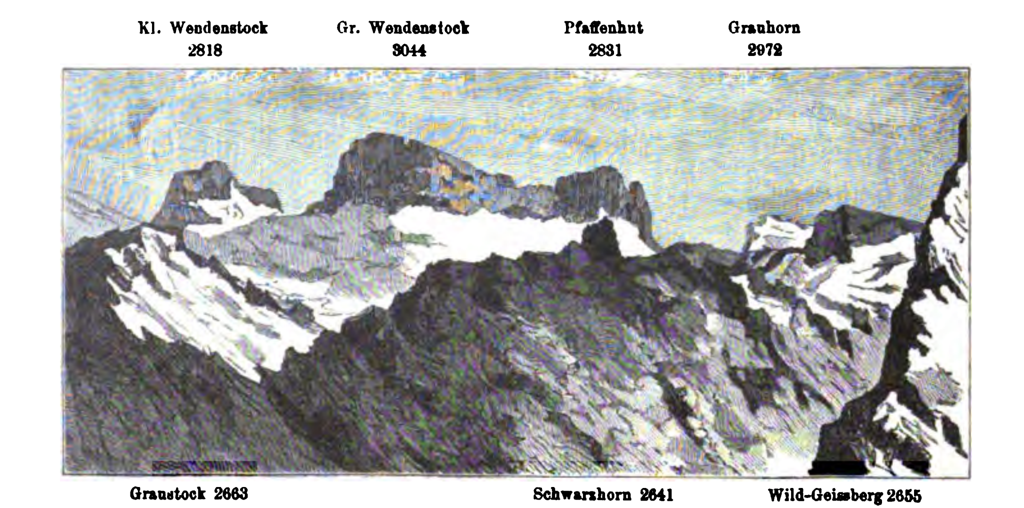
A. d. Red.

hauptung den Collegen so wenig glaubhaft gemacht zu haben, daß sie Alle die Thatsache bestritten. In der Flasche auf dem Gipfel fand ich den Namen des Betreffenden auf keiner der Karten vermerkt, und glaube daher zu der Annahme berechtigt zu sein, daß der allbekannte vorzügliche Karl Heß der erste Engelberger Führer war, der den Wendenstock betreten hat. Dies war im Sommer 1886, und zwar gelangte Heß mit zwei Züricher Herren auf den Berg. Als nun zu Anfang September 1887 Karl Heß mit mir in Engelberg zusammentraf, entschloß ich mich, in erster Linie dem Wendenstock in seiner Begleitung einen Besuch abzustatten. Um für dieses Mal jedem Zweifel zu entgehen, nahmen wir uns vor, eine rothe Fahne auf dem höchsten Gipfel aufzuhissen.

Am 6. September trollten wir zu Zweit, mit dem Nöthigen ausgerüstet, von Engelberg über das Joch zur Engstlenalp, nicht ohne uns auf Obertrübsee mit einer ca. 3^m langen, gewaltigen Wäschleinenstange versehen zu haben, welche unsere Fahne zu tragen bestimmt war.

Ein herrlicher, wolkenloser Abend gestattete uns, das Ziel meiner Wünsche während des Niederstiegs vom Joch in vollstem Umfange in Augenschein zu nehmen. Mit Dunkelwerden erreichten wir das gastliche Haus des Herrn Immer und begaben uns, in der berechtigten Erwartung eines schönen Morgens, frühzeitig zur Ruhe.

Es sei mir gestattet, hier eine Beschreibung des Anblicks, den der Wendenstock von der Engstlenalp gewährt, und der Schwierigkeiten, die derselbe dem Besteiger entgegenstellt, einzuflechten.



Die Wendenstöcke vom Widderfeld (2854) gesehen.

Ph. Ritter del. 23. IX. 87.

Der Große Wendenstock bietet gegen Engstlen eine vollkommene Profilansicht, in welcher er einer gewaltigen Festungsbastion nicht unähnlich erscheint. Der Berg bildet ungefähr das symmetrische Gegenstück zum Kleinen Spannort, wie dieses im XXII. Bande des Jahrbuches, vom Spannortjoch gesehen, abgebildet ist. So erscheint der Kopf des Wendenstocks zur Linken des langgestreckten Rückens, während dort das Haupt des Kleinen Spannorts nach rechts gewendet liegt. Zu Füßen der jähen Wand des Wendenstocks zieht sich der steile Pfaffengletscher hin; der von der tiefsten Lücke des Grates nach rechts zu sich wieder erhebende Felskopf trägt auf der Karte den Namen Pfaffenhut (2831^{m}). Die Hauptausdehnung der langgestreckten Wand ist ungefähr in der Mitte ihrer Höhe mit grauweißen, scheinbar glattpolirten Bändern durchzogen. Nahe dem Gipfel ist in den Grat eine gewaltige, durch Erosion entstandene Scharte eingerissen, gleich als ob eine Kugel in die Bastion Bresche gelegt hätte. Von dieser Scharte ziehen tief gefurchte Couloirs gegen den Pfaffengletscher hinunter. Soweit ich hierüber Erkundigungen einziehen konnte, haben bislang alle Expeditionen über die Breite der Wand die Grathöhe rechts — westlich — von der Scharte gewonnen und alsdann durch die Tiefe der Scharte ihren Weg zum Gipfel genommen. Da in der Ueberwindung der Scharte die Hauptschwierigkeit der Ersteigung des Wendenstocks liegt, ist auch theoretisch die Frage ventilirt worden, ob man nicht direct vom Fuße der Wand durch eines der Couloirs in die Tiefe der

Scharte gelangen könne. Heß erklärte dieses wegen der Gefahr von Steinschlägen für ein böses Wagstück, und ich stimme ihm nach gewonnenem Augenschein vollkommen bei. Der Pfaffengletscher ist bisher immer von der Engstlenalp erreicht worden; ein directer Anstieg zum Fuße der Wand vom Jochpaß ist zweifellos möglich, wenn auch durch die nothwendige Ueberwindung gewaltiger Trümmerhalden sicherlich sehr mühsam und unbequem. Daß die Erreichung des Wendenstocks von der Seite des Gadmenthales von der Wendenalp aus zu den absoluten Unmöglichkeiten gehört, wird Niemand bezweifeln, dessen Auge jemals über den Südabsturz der Gadmer Flühe schweifte.

Sonach zerfällt das ganze Ersteigungsproblem in vier Abschnitte: die Erreichung des Pfaffengletschers, die Traversirung desselben, die Ersteigung der Wand und die Ueberwindung der Gipfelscharte. Wie es uns glückte, diese vier Stadien zu durchlaufen, habe ich im Folgenden darzustellen.

Als wir am Morgen des 7. September das Hotel auf Engstlen verließen, wölbte sich der Himmel wolkenlos über uns, und der Mond erhellte unsern Pfad, der zunächst der Thalsohle durch Alpenrosengestrüpp aufwärts führte, in angenehmer Weise. Bald betraten wir dann die vegetationslosen Trümmerhalden, welche auf der Karte mit dem Namen „Bei den Schründen“ versehen sind. Von Schritt zu Schritt nahm die Steigung zu; der Felsaufbau, der, die Gadmer Flühe stützend, als gewaltiger Strebepfeiler da am Pfaffengletscher verläuft, wo sich der Anfangsbuchstabe des Namens „Pfaffenhut“ auf der Karte

befindet, thürmte sich in drei oder vier gewaltigen Terrassen vor uns auf, deren Steilsätze wir mit Hülfe von schmalen Bändern überwanden. Hier schon mußten wir uns gleichzeitig der Füße und der Hände bedienen, um in die Höhe zu gelangen; diese Kletterei, die im Uebrigen durchaus ungefährlich ist, erinnerte mich lebhaft an den Anstieg zum Gipfel des Großen Spannorts vom Spannortjoch, den ich dreimal bereits zurückgelegt hatte. Um 3 Uhr 45 Min. hatten wir Engstlen verlassen, um 6 Uhr 30 Min. erreichte die Wand ihre höchste Steilheit, und kurz darauf betraten wir den Pfaffengletscher, der hier zwischen den Punkten 2972^{m} (Grauhorn) und 2831^{m} (Pfaffenhut) ein fast ebenes Plateau bildet.

Hier rasteten wir eine halbe Stunde angesichts des entzückenden Bildes, das die gegenüberliegenden Melchthaler Berge und der Engstlensee zu unsern Füßen darboten. Der Gletscher war vollkommen aper und schien die gleiche Eigenschaft in seiner ganzen Ausdehnung längs des Wendenstocks zu haben, eine Befürchtung, die Heß schon am Tage vorher am Jochpaß ausgesprochen hatte; das bedeutete für uns einen bedeutenden Zeit- und Kräfteverlust durch langwierige Stufenhackerei. In der That verflossen nach unserem um 7 Uhr erfolgenden Aufbruch zwei volle Stunden auf eine Wegdistanz von ca. 30 Minuten, bis wir am Fuße der Wand da anlangten, wo Heß die Felsen betreten wollte. Zunächst gingen wir gegen die Lücke zwischen Grauhorn und Pfaffenhut, und ließen unsere Blicke über das Triftgebiet und die Sustenhorngruppe schweifen; dann traversirten

wir über den Gletscher längs der Wand des Wendenstocks. Bald wurde die Neigung des völlig aperen Gletschers so stark, daß Heß gezwungen war, Stufen zu hacken; ich befestigte mein Beil zwischen den Tragschnüren seines Rucksacks und schleppte die schwere und ungebührlich dicke Fahnenstange, die ohne eiserne Spitze kaum einen Halt auf dem Eise gewährte und eher eine Last als eine Hülfe war. Der Gletscher wurde immer abschüssiger; frei blickte das Auge zum Spiegel des Engstlensee's hinab: eine heikle Probe auf Schwindelfreiheit! Wir rückten langsam vorwärts und endlos erschien mir Unbeschäftigtem die Zeit, bis Heß erklärte, in die Wand übergehen zu wollen. Ein kleines Schuttcouloir, unterlegt mit schwarzem Eise, bot uns die schlechte Gelegenheit, endlich in den Felsen festen Fuß zu fassen; zweihundert Stufen hatte Heß in blankem Eise zu hacken gehabt, bis wir diesen Ruhepunkt erreichten. Ueber wankende Blöcke traversirten wir nun kurze Zeit durch die Wand; bei einem abenteuerlichen Felszahn, der wie der Kopf eines Pterodactylus wagrecht in die Luft ragte, nahmen wir den Weg gerade in die Höhe. Die Wand hatte einen jähen Sturz; doch kamen wir mit Hülfe der Hände schnell vorwärts, und die oben erwähnten grauweißen Bänder, welche ich besonders gefürchtet, erwiesen sich vermöge ihrer terrassirten Structur als die beste Stelle der Wand. Nach dreiviertelstündiger Kletterei waren wir auf dem Kamm des Grates und gewannen eine Aussicht, die nur gegen Osten durch den Titlis etwas verdeckt, im Uebrigen der Titlisaussicht zum Verwechseln gleich

war. Dieses Resultat konnte bei einer Luftdistanz bis zum Titlis von nur 4½ km. nicht überraschen, und ich verstehe nicht recht, wie Tschudi die Aussicht vom Wendenstock hervorragender nennen kann, als die Titlisaussicht.

In wenigen Minuten eilten wir über den gut gangbaren Grat zur Scharte. Es war 9 Uhr 45 Min., als wir am Rande derselben anlangten; hier umhüllten uns plötzlich Nebel und Gewölk, die uns für die nächsten vier Stunden jeden Ausblick in die Ferne raubten. Sie waren indessen nicht so dicht, daß sie uns den Anblick des nahen Gipfels genommen hätten, der durch die Scharte von uns getrennt dicht vor uns lag. Ich gestehe, niemals in den Alpen eine von mir zu beschreitende Stelle gesehen zu haben, die mir schwieriger und pikanter erschienen wäre, als die Wendenstockscharte; der beiderseits unterhöhlte Riß mochte eine Tiefe von 15—20^{m} haben, und etwa ebenso viel mochten die beiden durch die Scharte gebildeten Gratecken von einander entfernt liegen. Es bedurfte meines vollen Vertrauens in Heß' Glaubwürdigkeit, um mir vorstellen zu können, daß dieses Hinderniß auf zweierlei Art zu überwinden sei. Entweder sollte ich meinen Körper auf einen frei in die Luft ragenden Felsblock hinausschieben, von hier in liegender Stellung in die Höhlung der Schartenseite, auf der wir uns befanden, kriechen und dann einen von oben wieder sichtbaren tieferen Ruhepunkt gewinnen, oder ich sollte, noch weiter dem Gipfel abgewandt, frei am Seil hinabgelassen, mit den Füßen nach einem Halt tasten, dann einen weiter außen

gelegenen Stützpunkt, der von oben zu sehen, mit den Händen fassen und alsdann unter Lockerung der Seilspannung die Füße nach unten setzen, bis ich, wieder in fester Position, mit nur 3—4 Schritten den auch auf dem ersten Wege bezeichneten Ruhepunkt erreicht hätte. Derartige Manöver sind noch schwerer zu beschreiben als auszuführen; ich wählte den zweiten Weg und gewann glücklich den etwa 7^m^ vom Grat entfernten Ruhepunkt, beiläufig in der halben Schartentiefe. Nun knüpfte Heß das Seil in der Mitte um einen Felskopf, so daß die beiden Enden zu mir herunter hingen, und kletterte mir mit Benutzung der anderen Route nach, durch das Seil unterstützt. Leider hatten wir kein zweites Seil zur Verfügung und mußten, da das vorhandene Seil für die Ermöglichung des Rückwegs hier zurückbleiben mußte, den Rest des Weges zum Gipfel ohne Seil zurücklegen; ich rathe allen meinen Nachfolgern, sich mit einem Hülfsseil zu versehen, da die nun folgenden Schritte über allerdings feste, aber völlig frei in der Luft stehende Felsköpfe, welche die Schartenschneide zwischen Gadmenthal und Pfaffengletscher bilden, durchaus nicht bequem sind, wenn man nur auf die Haltkraft der eigenen Muskeln angewiesen ist. Mit großer Vorsicht gingen wir so aus der hohlen Schartenwand auf die Schneide über, gewannen die Tiefe der Scharte und klommen nun auf der dem Gadmenthal zugewandten anderen Schartenseite die letzte kleine Strecke zum Gipfel empor. Die steile Schneide der Gipfelseite der Scharte blieb so zu unserer Linken, und wir bewegten uns auf den dachartig geschrägten

Platten der Gadmer Seite derart, daß die ein bis zwei Finger breiten Risse, in denen die Platten sich aneinander fügten, uns den nöthigen Halt gaben. Um 10 Uhr 30 Min. betraten wir den Gipfel, der mit einem erhaltenen und einem zerfallenen Steinmann gekrönt war. Von der gebrauchten Zeit gehen drei Viertelstunden für Rasten ab; die übrigen 6 Marschstunden werden auf 4 1/2 verringert werden können, wenn der Gletscher mit gutem Schnee bedeckt ist.

Die Blicke, die wir momentan beim Zerreißen des Nebels gewannen, beschränkten sich auf die tief unter uns liegende Wendenalp und den Wendengletscher. Auf dem Gipfel hielten wir uns eine Stunde auf, befestigten das rothe Tuch an der glücklich heraufgebrachten Stange und rammten diese in den reconstruirten zweiten Steinmann ein. Da mir leider nicht bewußt war, daß der Wendenstock in den Jahrbüchern des S. A. C. noch nicht behandelt war, unterließ ich es, den Inhalt der in einer Flasche befindlichen Besteigungsnotizen zu copiren. Ich merkte mir nur, daß die erste Ersteigung am 2. Juli 1876 von Herrn Pfarrer v. Grünigen ausgeführt sei, und daß vor uns sechs Expeditionen urkundlich den Gipfel erreicht hätten. Da die Notiz der ersten Besteigung und der der unsrigen vorausgehenden — Karl Heß mit den zwei Züricher Herren — sich in *Einer* Flasche vorfanden, ist kaum anzunehmen, daß *mit* der unsrigen mehr als 7 Besteigungen des Wendenstocks stattgefunden haben; daß ein Besteiger es unterlassen, die Erreichung des Gipfels zu beurkunden, ist bei dem Ruf, dessen sich der Wendenstock erfreut, nicht wahrscheinlich.

Um 11 Uhr 30 Min. verließen wir die Spitze und standen nach zwanzig Minuten wieder am jenseitigen Rand der Scharte, von dem aus der Hinweg uns eine halbe Stunde gekostet hatte. Das letzte Stück legte ich dieses Mal auf dem anderen Weg über den freistehenden Felszahn zurück, so daß ich die Möglichkeit beider Gelegenheiten, in die Scharte zu kommen, persönlich erprobt habe.

Der Abstieg durch die Wand war durch den herrschenden Nebel erschwert; mit Hülfe des phantastischen Felskopfes fanden wir jedoch glücklich das beim Aufstieg benutzte Couloir wieder. Heß ließ mich zuerst hinab, bis ich in der obersten Eisstufe Posto gefaßt hatte, knüpfte dann das Seil mit einer Schlinge an einen Felsen an und folgte mir, schließlich durch Schwingung die Lösung der oben befindlichen Schlinge bewirkend. Die Stufen waren noch von vorzüglicher Beschaffenheit, und so waren wir nach einer halben Stunde wieder an unserem Rastplatz vom Morgen. Nach viertelstündiger Rast brachen wir wieder auf und kletterten über die Fluhsätze abwärts. Um 3 Uhr 45 Min., genau 12 Stunden nach unserem Aufbruch, trafen wir wieder im Hotel auf Engstlen ein. Verschiedene Gäste betrachteten den Wendenstock mit ihren Gläsern, und wir vermochten durch unser Erscheinen am besten die eben aufgestellte Behauptung zu widerlegen, daß wir uns noch auf dem Gipfel befänden: man hatte unseren Steinmann mit der Fahne mit den Erstellern verwechselt!

Am nächsten Mittag gingen wir in strömendem Regen nach Engelberg zurück; vier Tage mußten wir

auf gutes Wetter warten, das weitere Touren ermöglichte, und mehr als eine Woche verging, bis ich mit meinem Fernglase das Wahrzeichen meiner Besteigung erblickte. Noch im December wurde mir von Engelberg geschrieben, daß die Fahne noch immer munter im Winde flattere!

Zum Schlusse möchte ich einige Worte des Vergleiches zwischen dem Wendenstock und dem ihm sehr verwandten Kleinen Spannort beifügen. Ich halte die Besteigung des Wendenstockes für entschieden schwieriger, als die seines einzigen Rivalen im Clubgebiet von 1875; abgesehen von der Mühsal, die der Pfaffengletscher in aperem Zustande bereitet, ist die Erreichung der Wendenstockwand bei Weitem mühsamer, als die der Spannortwand, und an dem Kleinen Spannort ist nichts, was mit den pikanten Reizen der Wendenstockscharte (die einen Führer ersten Ranges erfordert) concurriren könnte. Dagegen ist die Wand selbst am Wendenstock entschieden der Spannortwand vorzuziehen wegen der bedeutend größeren Festigkeit des Materials. Am Kleinen Spannort ist bei der lockeren Beschaffenheit des Gesteines immer die Gefahr von Steinschlägen vorhanden, zumal der Gipfelbau durch eine Firnauflage gekrönt ist; diese Gefahr fällt bei dem Wendenstock, dessen Grat von trockenem Gestein gebildet ist, fast völlig weg, und wäre einzig zu befürchten, wenn man — wie oben angedeutet — durch eines der bröckligen Couloirs direct in die Scharte einsteigen wollte.

Das Kleine Spannort dürfte somit gefährlicher, aber leichter, der Große Wendenstock schwieriger,

aber sicherer sein. Gewiß wird ein Jeder, der sich entschließt, den stolzen Wendenstock zu erklettern, einen ganz eigenartigen Genuß von dieser Besteigung haben, und ich möchte den Berg nachdrücklich allen Mitgliedern des S. A. C. empfohlen haben. Bei dem Kleinen Spannort ist nämlich nicht zu vergessen, daß die unmittelbare Nähe des leichteren und höheren Großen Spannortes die Zweckmäßigkeit einer Besteigung in Frage stellt, während Niemand auf den Gedanken kommen wird, die Besteigung des Großen Wendenstocks für überflüssig zu erklären, da ja der Titlis weit bequemer sei; hier würde jeder Vergleich fehlen, der bei dem Kleinen Spannort nur zu nahe liegt, wenn man den großen Namensbruder betrachtet.

Somit hoffe ich, daß in den nächsten Jahren der Besuch des Großen Wendenstocks sich immer mehr heben möge, und daß der Berg seinen gebührenden Platz einnehme in der Reihe der gleichzeitig interessanten und schönen Gipfel in der Schweiz.

Zeitangaben:

Ab Engstlen	8	Uhr	45	Min.	Vorm.
Am Pfaffengletscher	6	„	30	„	„
Rast bis	7	„	—	„	„
Am Fuß der Wand	9	„	—	„	„
Auf dem Grat	9	„	45	„	„
Rast bis	10	„	—	„	„
Auf dem Gipfel	10	„	30	„	„
Rast bis	11	„	30	„	„
Ab Gipfel	11	„	30	„	„
An der Gratecke	11	„	50	„	„
Am Fuß der Wand	1	„	—	„	Nachm.

Am Rastplatz	1	„	30	„	Nachm.
Rast bis	1	„	45	„	„
In Engstlen	3	„	45	„	„

Unterwegs 12 Stunden, davon 10 Stunden Marsch, 2 Stunden Rast; Aufstieg 6 Stunden, Abstieg 4 St. Marsch.

Die Liedernen-Stöcke.

Von

Ingenieur *J. Bettschart* (Section Mythen), Schwyz.

In dem reichen Gebirgskranze, der in weitem Bogen das liebliche Schwyzerthal umspannt, gewahrt das Auge des Bergfreundes im Südosten drei Zinnen, die, verschieden in ihrem Aufbau, doch gemeinsamen Charakter tragen. Trotzige, kühne Felsgestalten alle drei, streben sie aus den waldumsäumten, grünen Vorbergen der Stooßalpen hoch in den blauen Aether. Bis weit in den Hochsommer hinein sind ihre stolzen Häupter und steilen Flanken in das todte Weiß des Winters gekleidet, ihre steilen Schutthalden glänzen in grauweißem Schimmer und so bilden die drei Zinnen einen auffallenden Contrast mit dem sommerlichen Schmucke der grünen Alpweiden und dunklen Forste ihrer Vorberge.

Ernst, beinahe düster erhebt sich am östlichen Ende der Gruppe der *Blümberg,* breitschultrig mit gewaltigem Kopfe, einem aufrechtstehenden Riesen zu vergleichen. Zu seiner Rechten, in der Mitte der

drei, bildet der *Schnürstock* die gewaltige Bastion einer Felsenfestung. Sie alle aber, in kühnen eleganten Formen, überragt im Westen der *Kaiserstock*. In scheinbar unnahbaren Flühen erhebt sich diese von Nordwest nach Südost gestreckte Pyramide, jäh und gewaltig ringsum, zur höchsten Spitze der Gruppe.

Diese schwache Schilderung des Eindruckes, den die Liedernen-Stöcke, von Schwyz aus gesehen, auf den Alpenfreund üben, mag erklären, warum ich mich von jeher zu den Bewunderern dieser Berge zähle und es heute versuche, durch den nachfolgenden anspruchslosen Bericht über meine in den Sommern 1884, 1885 und 1887 in dieser Gruppe gemachten Erfahrungen auch in weiteren clubistischen Kreisen Interesse für die Liedernen-Stöcke zu erwecken. Die prachtvolle Aussicht von ihren erhabenen Zinnen wird jeden Besucher für seine Mühe reichlich belohnen.

Orographisches. (Blatt 399, Muotathal u. Blatt 403, Altdorf des Siegfr. Atl. und Imfeld, Relief-Karte der Centralschweiz.)

Die Liedernen-Stöcke erheben sich südöstlich vom Riemenstaldenthale, welches sich von West nach Ost, von Sisikon am Vierwaldstättersee bis gegen die Wasserscheide „auf den Gätschen“ (1490^{m}) zwischen dem Dorfbach und der Muota, hinzieht. Sie bilden die hervorragendsten Spitzen in der südwärts des Riemenstaldenthales sich hinziehenden Bergkette: Buggisgrat am Vierwaldstättersee, Rophaien (2082^{m}), Dieppen (2226^{m}), Rosstock (2463^{m}), Faulen (2494^{m}) und Achselberg beim Muotathal.

Ihren Namen nehmen die Stöcke von der Liedernen-Alp (1796m), aus welcher sie südöstlich emporsteigen Südwärts der Gruppe ist die Seenalp anzuführen, welche in südwestlicher Richtung gegen den Kinzigkulmpaß ansteigt.

Die von gewaltigen Karrenfeldern (Blümalpeli) durchsetzte Nordseite der Liedernen - Stöcke hat weniger steile Böschungsverhältnisse, als ihre Südseite, welche in jähen Flühen und Schutthalden gegen die Seenalp abstürzt.

Die vorherrschende Felsart ist Kalkstein der Kreideformation.

Die westlichste und höchste der drei Spitzen ist der Kaiserstock mit 2517m; der Schnürstock erreicht 2440m und die östliche Spitze, der Blümberg, zerfällt in eine südliche und nördliche Spitze mit 2414m resp. 2376m Höhe.

Zugänge. Als Zugänge zu den Liedernen-Stöcken sind anzuführen die Wege:

Von *Schwyz* über den hintern Stooß, Tröligerboden, Laubgarten, Wannen, Goldplank, *Löchern-Alp* (1678m): 5 Stunden 30 Minuten.

Von *Muotathal* über Hellberg, Plattenweidli, Rothenbalm, *Löchern-Alp*: 3 Stunden 15 Minuten, und von da über Fährlen nach *Liedernen-Alp* (1796m): 1 Stunde 30 Minuten, im Ganzen 4 Stunden 45 Minuten.

Von *Sisikon* über Riemenstalden, Kirchrüti, Katzenzagel und Fährlen nach *Löchern - Alp*: 4 Stunden 15 Minuten.

Von *Sisikon* über Riemenstalden, Käppeliberg, Broholz, *Liedernen-Alp*: 4 Stunden 30 Minuten.

Von *Altdorf* über Bürglen, Brugg, Wilerli, Ebnetli, Seletz-Alp, Zurgand, Schöner Kulm, Spielau-*Liedernen-Alp:* 5 Stunden 15 Minuten.

Von *Moosbad* bei Altorf über untere, mittlere und obere Planzern, vordere Eggberge, Fläschseeli, Zurgand, Schöner Kulm, Spielau, *Liedernen-Alp:* 6 Stunden 15 Minuten.

Am bequemsten sind nordwärts die Zugänge von Muotathal, dann Sisikon, südwärts derjenige über Altorf, Bürglen etc.

Unterkunft findet man in freundlicher Weise im Plattenweidli oder in der Löchern-Hütte der Gebr. Föhn aus Muotathal oder beim Liedernen-Hirt auf der Liedernen-Alp, endlich in den Spielau-Alphütten (1840^{m}).

Besteigungen. Nachdem im Jahre 1884 die Section Mythen als engeres Excursionsgebiet die Liedernen-Stöcke bezeichnet hatte, beschloß ich eine Recognoscirung nach dem Blümberg. Trotz verschiedener Nachforschungen hatte ich nämlich keine genaue Auskunft über die Besteigungsverhältnisse erhalten können. Meine Zeit war auf 1½ Tage beschränkt.

Schwyz den 11. August 1884 Nachmittags verlassend, brauchte ich nach dem Muotathal 2 Stunden 15 Minuten, welche Eile durch ein inzwischen ausbrechendes Gewitter veranlaßt wurde. Der Abend war regnerisch, der folgende Morgen aber ganz wolkenlos. Ueber Hellberg, Grindsplaken, Rothenbalm erreichte ich die Alphütte Vor den Löchern in 3 Stunden 20 Min. Der Weg ist meistens gebahnt, leicht zu finden und führt durch Alpen und Weiden. Mit Augustin Föhn

verließ ich die Hütte um 11 Uhr 40 Minuten Mittags und erreichte über steile Weiden in südöstlicher Richtung, an Karreneggen, Tisch und Balmhöhle vorbei, in einer Stunde die wilde Schafalp Rupperslaui. Dieses in ca. 2000m Höhe liegende kleine Hochthal mit seiner spärlichen Vegetation, den nahen Schneefeldern und ringsum steil und wild aufsteigenden Felsen erinnert an die Unwirthlichkeit der Polargegenden. An seiner Südseite führt beim Achselnpaß die Roßkehle in schwindelnder Steilheit direct hinunter nach Seenalp. Diesen Paß links lassend, erreichten wir in westlicher Richtung den ersten Schnee um 1 Uhr, die Firstschneide Punkt 2375m 1 Uhr 30 Minuten, von wo aus wir in scheinbar senkrechter Tiefe badende Kinder im Seenalpseeli zu bewundern Gelegenheit fanden. Zwanzig Minuten leichter Kletterei und die Südspitze des Blümberges 2414m war gewonnen.

Der Ausblick von unserem Standpunkte zeigte sofort, daß der Blümberg aus zwei Spitzen, einer südlichen und einer nördlichen, beide durch einen mit wild zerklüfteten Karren bedeckten, mäßig breiten Kamm verbunden, besteht. Diese nördliche Spitze verdeckt der südlichen die Aussicht gegen Nordwesten. Wie ein riesiges Kastell mit senkrechten Mauern und Thürmen ragt diese Spitze in prächtigen Formen aus den Karren des Hauptkammes.

Trotzdem an der Südwestseite dieser Burg bald ein Kamin entdeckt war, durch das hinaufzukommen möglich schien, und mein Begleiter behauptete, es sei noch Niemand oben gewesen, mußte für heute wegen der knapp zugemessenen Zeit darauf verzichtet werden.

Nachdem wir die einen großen Theil der Nordost-, Central- und Südwest-Schweiz umfassende Aussicht bewundert, verließen wir die Südspitze um 2 Uhr 35 Minuten Nachmittags; in einer Stunde erreichten wir die gastliche Löchern-Hütte. Von dort eilte ich allein in 1 Stunde 20 Minuten nach Riemenstalden und von da in 50 Minuten nach Sisikon, rechtzeitig den letzten Gotthardzug erhaschend. Abends 7 Uhr saß ich in Schwyz beim wohlverdienten Bier.

Ein Jahr später, den 20. August, war ich wieder auf der Wanderung mit dem Ziel Blümberg-Nordspitze. Diesmal wählte ich den directen Anstieg: Schwyz, Kehlenberg, Hinterer Stooß, Karren, Bawangli, Tröligerboden, Laubgarten, Wannen, Goldplank, Vor den Löchern. Der Weg führt über die schönsten schwyzerischen Alpweiden und gewährt von Bawangli aus prächtige Ausblicke auf die Liedernen-Stöcke, vor Allem auf die Blümberg-Nordspitze.

Den 21. August, Morgens nach 7 Uhr, verließ ich die freundliche Löchern-Hütte unter Begleitung des Sennen Georg Anton Föhn und des kletterkundigen Toni Suter. Die Südspitze des Blümberges erreichten wir in zwei Stunden. Das erst schöne Wetter hatte sich da oben verschlimmert, kalte Nebel (+ 6° R) umwogten die wilden Karrenfelder und verdeckten zeitweise die benachbarten Spitzen. Nach kurzer Rast brachen wir circa 10 Uhr gegen die Nordspitze auf. Ein halbstündiger Marsch über die rauhen Karren des Verbindungskammes und wir

standen am steilen Kamin der Südwestfelsen unseres Zieles. Eine leichte Kletterei von fünf Minuten brachte uns durch das etwa 30^m hohe Kamin auf das Plateau der Nordspitze, wie meine Begleiter behaupteten, als die Ersten.

Die Spitze besteht aus ungemein wilden Karren, ist von Süd nach Nord mäßig geneigt und mißt in der Längsrichtung von Nordwest nach Südost vielleicht 120^m bei ungefähr 50^m Breite. Von der Aussicht war Nichts zu sehen, da der Nebel sich allmälig zum Schneegestöber gestaltete.

Nach Erbauung von Steinmännern an beiden Enden der Spitze brauchten wir beim Abstieg im dichtesten Schneegestöber bis Rupperslaui 55 Minuten. Dort begrüßte, uns zunächst Sonnenschein, später ein Gewitter und nach halbstündigem Marsche barg die gastliche Löchern-Hütte die eingeweichten Bergsteiger. Doch war ja das Problem der Ersteigung der Nordspitze des Blümberges gelöst; zum vollen Gelingen mangelte nur mehr der Genuß der Aussicht von der interessanten Spitze.

Die Heimfahrt erfolgte andern Tages bei günstigem Wetter über Liedernen-Alp, mit Abstieg gegen Seenalp beim Liedernen-Plankli neben dem Faulen (2 Stunden), Hinter Seenalp, Kinzigkulmpaß (1 Stunde 16 Minuten), nach Spiringen im Schächenthal (2 Stunden) und Altorf (1 Stunde 30 Minuten).

Zwei Jahre verflossen, und wieder im August, diesmal am 25., reiste ich in's Muotathal, um bei

besserem Wetter den Blümberg zum dritten Mal zu besuchen, dann aber auch den Kaiserstock zu begrüßen. Und der Wettergott hielt Wort, kein Wölkchen störte unsere Pläne.

Mit Augustin Föhn übernachtete ich im Plattenweidli, einer sehr bequemen Sommerwohnung der Familie Föhn, zwei Stunden oberhalb Muotathal.

Den 26. August 1887 verließen wir früh vor 5 Uhr unser freundliches Berghäuschen. Frühstück gab's in der allzeitig (während des Hochsommers) gastfreundlich geöffneten Löchern-Hütte. Nach einstündiger Rast stiegen wir, 7 Uhr, in bekannter Richtung gegen den Blümberg. Mit dem schönen Wetter war auch unser kritischer Sinn erwacht und da fanden wir auf Blatt 399, Muotathal, daß zu lesen ist, statt „Hanslispitz“, *Rupperslauispitz.* Wo der Hanslispitz zu suchen ist, entzog sich einstweilen meiner Nachforschung.

Die südliche Spitze des Blümberges erreichten wir 10 Uhr, die Nordspitze vor 11 Uhr Mittags. Diesmal war der Berg mit 50^{cm} tiefem Neuschnee bedeckt, was bei den messerscharfen Rissen und Spalten der Karren Vorsicht gebot und das Vorrücken verlangsamte. Die Aussicht von beiden Spitzen lag heute unverschleiert in herrlicher Beleuchtung vor dem entzückten Blicke.

Gegen Südwesten wird dieselbe nur wenig durch den nahen Schnürstock und den wilden Kaiserstock beschränkt. Ist das Panorama von der Südspitze freier gegen die Ost- und Centralalpen, so wird dasselbe von der Nordspitze durch den herrlichen Ausblick

gegen Norden und Westen wesentlich ergänzt, wenn nicht übertroffen. Ich führe da an: Titlis, Uriroth-stock, Pilatus, Luzern, Rigi, das schöne Schwyzerthal mit den Mythen. Fern ab im Osten der Sentis, Graubündnerberge, gerade gegenüber Tödi, Clariden, Scheerhorn, Düßistock u. s. w., eine durch Umfang und Details selten schöne Rundschau. Lange bewunderten wir die Schönheit der Berge.

Abends 5 Uhr brachte uns ein 2½stündiger Abstieg zum Hauptquartier Löchern-Hütte.

Den nächsten Morgen verließen wir unter Zuzug des als Kletterer bewährten Toni Suter die Löchern Alp gegen 7 Uhr und steuerten dem Kaiserstock zu. Nach unserm Plane wollten wir denselben möglichst hoch bei seinen nach Nordwesten gerichteten Ausläufern, gegenüber dem Schnürlispitz, angehen. Dies erwies sich aber in der Folge als irrig, da wir zunächst zu tief in die Karrenlabyrinthe des Blümalpeli geriethen, dabei viel Zeit und Geduld verloren und schließlich durch die Schutthalden der Südseite des Kaiserstockes veranlaßt wurden, eine Strecke weit in die hintere Liedernen-Alp abzusteigen. Dabei verloren wir wenigstens eine halbe Stunde. Allfälligen Nachfolgern ist daher zu empfehlen, weiter unten, etwa in der Höhe 1830^{m}, außerhalb der Karrenwelt die Fährlenalp zu traversiren und hart beim erwähnten Schnürlispitz die Liedernen-Alp zu erreichen.

Einzig unser Toni blieb der zuerst eingeschlagenen Route getreu, und es war ziemlich schwindlig, zuzusehen, wie derselbe die zerklüfteten Schrofen und Stürze der Südfelsen traversirte, uns Beschauern auf

der Liedernen-Alp gerechte Sorgniß für Mann und — Tornister (mit dem unersetzlichen Imbiß) erweckend. Doch Toni hielt, was er versprochen, wir kamen *nach* ihm zur Kaiserstocklücke, 11 Uhr 10 Minuten Mittags. Bis dahin war außer sengendem Sonnenbrand weiter keine Schwierigkeit als Riesen und Karren und der letzte steile Anstieg zu überwinden gewesen.

Durch eine steile Felsrinne gewannen wir die Lücke selbst 11 Uhr 15 Minuten Mittags. Von da aus sieht die weitere Partie des Anstieges wenig tröstlich, eher bös aus, also zunächst Stärkung aus dem auf nicht gewöhnlichem Wege erschienenen Ranzen Toni's.

Um 1/21 Uhr wurde, nicht ohne Hinweis auf die vielen in jüngster Zeit passirten Unfälle ab Seite der biedern Muotathaler, das Seil umgebunden; das Alphorn, sein Lieblingsinstrument, baumelte auf Augustins Rücken und der Aufstieg von der Lücke begann.

Die Lücke mag die Cote 2100^{m} erreichen und besteht aus einem schmalen, etwas abschüssigen Felsgrat. Gegen Nordwest ist sie begrenzt durch den kleinen Kaiserstock (2169^{m}), nach Südosten ist der Kaiserstock selbst durch den vorstehenden Felsgrat, über welchen der Anstieg zu nehmen ist, verdeckt.

Die nun beginnende Kletterei in anfänglich östlicher Richtung ist weder schwierig noch schwindlig. Bald steht man aber vor dem Haupthinderniß. Es ist dies ein kaum meterbreiter Felsgrat, der mit ca. 50^{0} Steigung in südöstlicher Richtung auf den eigent-

lichen Rücken des Berges führt. Links fällt der Blick auf die Karrenwildnisse des Blümalpelis, rechts in schwindelnder Tiefe liegt die Liedernen-Alp. Nach 7 Minuten vom Verlassen der Lücke standen wir auf dem behäbig breiten, bequem gegen Südosten ansteigenden Hauptgrate. Den Steinmann der Spitze erreichten wir ohne weitere Fährlichkeit gegen 1 Uhr Mittags.

Die Aussicht ist eine der schönsten der Centralschweiz. Kühn und stolz erhebt sich der Kaiserstock, seinem Namen gemäß, hoch über seine Nachbarn. Neben den herrlichen Blicken in das Flachland ist namentlich die Aussicht auf die Hochalpen ergreifend schön. Berg reiht sich an Berg, vom Sentis bis zu den Riesen des Berneroberlandes.

Nach mit Alphornmusik gewürztem, leider kargem Trunke begann der Abstieg. Um 1 Uhr 35 Minuten standen wir wieder heil in der Lücke, erkletterten in 10 Minuten den kleinen Kaiserstock, von dessen bequem mit Rasen bekleidetem kleinen Plateau vor Allem der imposante Südabfall des Titlis auffällt. Sehr schön präsentiren sich auch Schloßberg und Spannörter.

In wilder Größe liegt hart zu Füßen das von den drei Liedernen-Stöcken umspannte Amphitheater des Blümalpelis, ein Chaos von Felstrümmern und scharfen Karren, durchzogen von winzigen, grünen Oasen fetter Schafweide. Unendlich zerrissen und zernagt erscheinen von hier aus die Bastionen ähnlichen Flanken des Schnürstockes, in langgestreckten, imposanten Formen der Blümberg.

Nachdem noch für später ein Besuch des Schnürstockes von der Südwestseite in Aussicht genommen war, begann der Abstieg. Bald passirten wir zum dritten Mal die Lücke und stiegen über steile Firnfelder auf der Nordseite hinunter in das Karrenlabyrinth des Blümalpelis.

Glücklicher als am Morgen, trafen wir eine diese Karrenwüste von Süd nach Nord beinahe fortlaufend durchschneidende natürliche Gasse, in welcher wir die abenteuerlichen Gebilde der Karren in einer Stunde durchquerten. Abends 5 Uhr erreichten wir die Löchern-Hütte und nach wohlverdienter Pause schied ich von den freundlichen Aelplern.

Nach zweistündigem Marsche erreichten wir in bester Stimmung Muotathal.

Aus der Silvrettagruppe.

Von

A. Rzewuski (Section Davos).

Obwohl ich seit vielen Jahren in Davos, also in unmittelbarer Nähe der Silvrettagruppe lebe, so bin ich doch erst die letzten zwei Sommer dazu gekommen, mich in derselben genauer umzusehen. Auf einer Rundtour, die ich in Gesellschaft des Hrn. Dr. Sch. aus Erfurt (D. u. Oe. A. V.) unternahm, und die uns von Davos über Flüelapaß nach Lavin und Guarda, über den Fermontpaß nach dem Ochsenthal und dem Madlener Haus, dann nach dem Montavon und über das Schlappiner Joch nach Klosters führte, sah ich, daß die Silvrettagruppe mit andern viel besuchtern Gruppen an Schönheit der Hochgebirgsformen, Lieblichkeit und Anmuth der Thäler rivalisiren könne. Es war am 20. Juli 1886. Dr. Sch. und ich hatten am Morgen bei prächtigem Wetter das Flüela-Schwarzhorn bestiegen und waren dann nach Süs gewandert, wo wir eine längere Mittagsrast hielten. Wir verträumten einige Stunden am Ufer des jungen Inn

und erfreuten uns an seinen blauen Wellen und der schönen, malerischen Lage des Ortes, der weniger von seiner Eigenthümlichkeit durch den Fremdenverkehr eingebüßt hat, als viele andere Orte im Engadin.

Am Abend desselben Tages gingen wir noch nach Lavin, vergewisserten uns der Dienste des Führers Wieser für den kommenden Tag und schlenderten gemüthlich nach Guarda. Der Weg dahin bietet eine Reihe der prächtigsten Ausblicke auf den tief unten schäumenden Inn, die waldigen Schluchten des Unter-Engadins und seine eisgekrönten Hochgipfel. Guarda selbst liegt malerisch auf einer Terrasse und hat Alles, wonach ein Touristenherz sich sehnt, das nicht Unbedeutendste ist ein vorzüglicher Gasthof mit einer noch vorzüglicheren Wirthin. Das ist ein Haus, so recht, wie es ein Clubist gern hat: Alles sauber, einfaches, aber gutes Essen, guter Wein, freundliche Zimmer, man fühlt sich ordentlich heimisch in der „Sonne" bei der Frau Meißer. Wenn am Morgen die allerdings nicht allzu billige Rechnung präsentirt wird, so zahlt man gern, denn man weiß, wofür man zahlt, was leider nicht überall der Fall ist.

Am 21. Juli Morgens 2 Uhr weckte uns Wieser, der mit seinem etwa 15jährigen Sohne schon von Lavin heraufgekommen war. Wir brachen um 3 Uhr auf und erreichten 5 Uhr 30 Minuten den Hintergrund des Val Tuoi. Ich hatte eine Besteigung des Piz Buin geplant, aber mein Gefährte schreckte vor den Beschwerden einer solchen Besteigung zurück und auch der großartige Anblick des Buin, den wir

beim Anstieg durch Val Tuoi mit Muße genießen konnten, vermochte ihn nicht zu einem Besuch dieses Gipfels zu bewegen.

Die Höhe des Fermontpasses bietet wenig Aussicht. 7 Uhr 15 Minuten dort angekommen, verließen wir unverzüglich den auch sonst wenig interessanten Punkt und stiegen über den Gletscher hinab. Auf seiner Seitenmoräne angekommen, verabschiedeten wir den braven Wieser mit seinem Sohne und beobachteten dann noch einige Zeit die Beiden auf ihrem mühsamen Anstieg über den mit knietiefem weichen Schnee bedeckten Gletscher. Auf der Karte ist im Ochsenthal ein Weg verzeichnet, aber sobald man nach Oesterreich kommt, verschlechtern sich in demselben Maße die Alpwege, als die Preise niedriger werden. In's Val Tuoi führt ein guter Weg bis zu den letzten Galtviehweiden, auf der österreichischen Seite, im Ochsenthal, sucht man vergeblich nach etwas, was man Weg oder auch nur Pfad nennen könnte. Mit den Worten: „Geben Sie mir ein paar Kreuzer", begrüßte uns der erste Hirtenbub, den wir trafen, wofür er natürlich einen strengen Verweis erhielt. Das Ochsenthal gewährt einen guten Einblick in die Silvrettagruppe und bietet schöne Hochgebirgsbilder, die bläulichen Seracs am Eckhorn, die finsteren Wände des Silvrettahorns, der massige Gipfelbau des Buin beschäftigten uns längere Zeit. 10 Uhr 40 Minuten kamen wir an im Madlener Haus (D. u. Oe. A. V.). Das ist aber eigentlich ein kleines Hôtel und keine Clubhütte. Da ist ein Schlafsaal mit Betten und jeglichem Comfort, ein Damen-

zimmer, ein Eßzimmer, eine Bibliothek, Wirthschaft nach angeschlagenem Tarif, was will man mehr? Besonders wohlthuend ist die musterhafte Ordnung und Sauberkeit, die überall herrscht und die leider in unseren schweizerischen Clubhütten der Tourist oft missen muß. Allerdings kann der S. A. C. mit seinen bescheidenen Mitteln nie solche Hôtels in's Hochgebirge hinstellen, und schließlich schläft ein richtiger Clubist auch auf duftendem Heulager gut und ist mit seiner selbst gekochten Mehlsuppe zufrieden, aber warum soll man solche Hütten wie das Madlener Haus verlachen, wie es von einigen Seiten geschieht? Der D. u. Oe. A. V. hat eben die Mittel und sucht für die Bequemlichkeit der Touristen das Möglichste zu thun.

Nachmittags 1 Uhr 35 Minuten verließen wir das gastliche Dach. Zunächst geht es ein Stück über Sumpfwiesen beinahe ganz eben hin, dann senkt sich der Weg steiler nach rechts in das Fermontthal. Statt direct nach Parthenen [1]) abzusteigen, beschlossen wir, mit einem kleinen Umweg den Illfall zu besuchen; wir hatten es nicht zu bereuen. Vom Madlener Haus an ist der Weg gut unterhalten und vom D. u. Oe. A. V. überall mit Farbe markirt, so daß man nicht fehlen kann. Der Fall selbst ist in der ganzen mir bekannten hiesigen näheren und weiteren Umgebung der schönste. Unterwegs trafen wir noch zwei Berner Clubisten, tauschten einige Worte über das Woher und Wohin und setzten dann unseren Weg fort. Parthenen ist

[1]) Pattenen, Blatt XV, Dufour.

ein Idyll; von hohen bewaldeten Bergen eingeschlossen, gewährt das Dörfchen mit seiner kleinen Kirche einen lieblichen Anblick. Doch das Montavon ist ja im Jahrbuch schon von kundigerer Hand beschrieben worden, ich brauche es deßhalb wohl nicht noch besonders zu empfehlen.

Wenn man über einen der Gletscherpässe hinabkommt, aus den Eisregionen in die lachenden blumigen Wiesen, in die wogenden Kornfelder, dann wird das Montavon bei jedem seiner Besucher einen bleibenden Eindruck hinterlassen und man scheidet wirklich ungern und mit einem „Auf Wiedersehen“ auf den Lippen von den biederen guten Menschen. Wir durchwanderten eigentlich zu schnell das schöne Thal, denn am Abend waren wir in St. Gallenkirch; überhaupt ist die Tour Guarda-Fermontpaß-Parthenen bis St. Gallenkirch zu lang für einen Tag, wenn man eine mehrtägige Tour macht. Im „Rößle“ übernachteten wir gut und billig und brachen am 22. Juli spät, nämlich erst um 6 Uhr, auf, um über das Schlappiner Joch nach Klosters zu wandern. Gleich hinter dem Dorfe trafen wir mit einem alten Montavoner zusammen, der mit seinem Sohn und einer jungen Bäuerin zunächst dasselbe Ziel hatte wie wir, Gargellen. Wir erreichten letzteres in stark zwei Stunden und machten daselbst Frühstücksrast. Wir kehrten wieder in einem „Rößle“ ein (diese sind im Montavon was die „Bären“ im Kanton Bern), tranken mit dem gemüthlichen Zollbeamten verschiedene „Halbe“ Tiroler, und mußten nach einem Aufenthalt von einer Stunde doch auch wieder an den Weitermarsch denken.

Die Sonne that das ihrige, um uns den Gang zu einem nicht gerade angenehmen zu machen, doch erreichten wir in 1½ Stunden die letzte Alp. Hier beschloß ich, zum Weitergehen unfähig, zurückzubleiben, Dr. Sch. dagegen setzte in der Mittagshitze seinen Weg fort und erreichte am Abend Klosters und Davos. Ich kam zwar auch noch nach Hause, aber per Post von Klosters ab. Am Nachmittag hatte ich die 30 Minuten von der Alp bis auf die Paßhöhe zurückgelegt und war dann in der Abendkühle bis Klosters gekommen.

Die schon bei der eben beschriebenen Rundtour von mir geplante Besteigung des Buin gelangte vier Wochen später zur Ausführung. Es war nach einer Unterbrechung von einigen Jahren die erste Tour, die ich wieder in Gesellschaft des Herrn Paulcke, eines talentirten, den Lesern des Jahrbuches wohl auch nicht unbekannten, für die Alpennatur begeisterten Clubgenossen, machte. [1]) Beide hatten wir in dieser Zeit liebe Angehörige verloren und heute ruht auch schon mein Gefährte in dem kühlen Erdenschooße. In den ersten Tagen des April 1887 machte ein Schlaganfall seinem Leben in München ein unerwartetes Ende. Er ruhe in Frieden!

Ein Wagen brachte uns damals nach Klosters und von dort durch das Sardasca-Thal hinauf in die Alp Sardasca. Wir hatten W. Jann als Führer mitgenommen und führten am nächsten Tage mit ihm

---

[1]) Siehe Jahrbuch S. A. C., Band XIX, pag. 108, die Abbildung des Pizzo Torrone.

die Buinbesteigung aus. Auf dem Gipfel traf bald nach uns eine Gesellschaft, vom Madlener Haus kommend, ein und wir suchten uns dann Alle zusammen durch ein fröhliches Mahl zu entschädigen für die Aussicht, die wir dort oben hätten genießen können, wenn uns nämlich nicht das Wetter einen Strich durch die Rechnung gemacht hätte. Der Piz Buin ist sehr leicht zu besteigen, es bietet sich nicht die geringste Schwierigkeit; das kleine Kamin, das zu durchklettern ist, hat überall gute Griffe, so daß auch minder Geübte mit Führer leicht diese Stelle überwinden werden. Der Abstieg ging sehr schnell; von der Fuorcla del Confin sandten wir unseren neuen Bekannten die letzten Grüße und kamen noch zu guter Zeit nach Sardasca und Klosters.

Obwohl die Silvrettagruppe jedes Jahr von einer ziemlichen Anzahl Touristen besucht wird und Buin und Silvrettahorn öfters bestiegen werden, so finden sich doch im Jahrbuch über die andern Gipfel nur sehr spärliche Notizen. Längere Arbeiten datiren meistens aus den sechsziger Jahren, so die Aufsätze von Hoffmann-Burckhardt, O. W. Stein, Weilenmann, Prof. O. Heer; in neuerer Zeit haben nur die Herren R. Reber, Ingenieur, O. v. Pfister und Prof. Schulz etwas veröffentlicht. Und doch scheint mir mehr als ein Gipfel des Besuches und der Erwähnung würdig zu sein. Einer dieser „Vergessenen“ ist der Groß-Litzner. Seit der ersten Besteigung im Jahre 1866 durch Jacot, der zweiten durch Hoffmann-Burckhardt, über die der erwähnte Aufsatz im Jahrbuch V, 1868, berichtet, wurden nach einer Pause von 14 Jahren nur drei

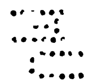


Jahrbuch S. A.-C. XXIII.

Lichtdruck von J. B. Obernetter.

Gross-Litzner (3111 m) und Gross-Seehorn

nach einer Photographie von A. [illegible]



Besteigungen ausgeführt, und zwar im Jahre 1882 eine, durch Herrn C. Mainzer aus Carlsruhe, und im Sommer 1886 zwei, durch Herrn Dr. Tauscher aus Preßburg, welche Besteigung Frau Hermine Tauscher-Geduly in der Zeitschrift des D. u. Oe. A. V. lebhaft geschildert hat, und endlich am 29. August desselben Jahres durch R. Paulcke und Schreiber dieses. Bei allen Besteigungen war Christian Jann erster Führer und derselbe bestreitet, daß irgend eine andere Besteigung von Montavonern oder andern Führern ausgeführt worden sei. Auf dem Gipfel des Buin habe ich aber einen alten Führer gesprochen, der behauptete, auf dem Groß-Litzner gewesen zu sein. Man braucht durchaus nicht eitle Renommisterei als Beweggrund solcher Behauptungen hinzustellen, vielmehr läßt sich die Sache durch eine Verwechslung der Berge erklären. Im Vorarlberg heißt der schweizerische Groß-Litzner Groß-Seehorn und das Groß-Seehorn Groß-Litzner oder Hohe Litznerspitze.[1]) Es steht überhaupt mit der Nomenclatur in den Grenzgebieten der Silvrettagruppe schlecht, so existiren für den Uebergang vom Silvrettagletscher auf den Klosterthaler Kees drei Namen: Fermontpaß (Hoffmann-Burckhardt), Klosterpaß (Excursionskarte des S. A. C. 1865/66) und Rothe Furka (Dufourkarte). Dieser letztere Name wird auf dem neuen Blatt des Siegfried-Atlasses beibehalten werden, wie

---

[1]) Vgl. Zeitschrift des D. u. Oe. A. V., Band XVIII, pag. 254 u. ff. Hermine Tauscher-Geduly: Der Groß-Litzner.

mir Herr Ingenieur Reber mitzutheilen die Freundlichkeit hatte. Genanntem Herrn erlaube ich mir hier meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Bereitwilligkeit, mit welcher er mir die von ihm neu bestimmten Höhenquoten in der Silvrettagruppe, sowie Einiges über die Nomenclatur mittheilte. Der Name Groß-Litzner verbleibt ebenso dem zweithöchsten Gipfel der Seehorngruppe (Höhe 3111^{m} △ Reber). Im Ferneren wird der dritte Gipfel der Seehorngruppe den Namen Klein-Seehorn erhalten und endlich werden die pittoresken, westlich vom Groß-Litzner und Groß-Seehorn gelegenen Gipfel mit dem Namen „Seenadeln“ bezeichnet werden. Es ist zu hoffen, daß nach dem Erscheinen des betreffenden Blattes des Siegfried-Atlasses die Führer im Montavon anfangen werden, sich der schweizerischen Bergnomenclatur zu bedienen, und daß alsdann Verwechslungen und die oft damit verbundenen recht unangenehmen Discussionen zwischen den Führern wegbleiben werden. Wenn man den Groß-Litzner von Südwesten (Davoser-Berge) oder von Nordosten [1]) (Montavon) sieht, dann zeigt er sich als ziemlich breite, schroffe Wand mit einem charakteristischen scharfen Einschnitt gegen Südost. In einer anderen, wahrhaft imponirenden Gestalt zeigt er sich von Südost (Silvrettagletscher). Hier ist er ein schlanker Felsenthurm, an dem fast kein Schnee zu haften vermag. „Aus bronzebraunem Fels, wie in einem Guß gebildet“, sagt Frau Dr. Tauscher, und wahrlich, seinesgleichen wird man in den Alpen nicht

[1]) Siehe das Titelbild, Zeitschrift des D. u. Oe. A. V. 1887.

oft wiederfinden! In dieser gewaltigen, jeden Bergsteiger fesselnden Schönheit sah ich den Berg, als Herr Paulcke und ich bei der Rückkehr vom Piz Buin über den Silvrettagletscher der Hütte zusteuerten. Von da an hatte es mir der Litzner angethan, bereits am 28. August waren wir wieder auf dem Wege zur Silvrettahütte. Außer Herrn Paulcke, Führer Jann und mir hatten sich zur fröhlichen Fahrt gerüstet Frl. v. Paulcke, die Nichte des Herrn Paulcke, und sein Sprößling Willi. Diese letztere jüngere Garde sollte mit Führer Jegen das Silvrettahorn besteigen und uns von dort bei der Litznerbesteigung beobachten. Am Morgen des 29. August, 3 Uhr 15 Minuten, verließen wir, Christian Jann, Herr Paulcke und ich, die Silvrettahütte, stiegen im Eilmarsch den Weg hinab bis zur Quelle in der Nähe der Alp Silvretta und begannen dann langsam die steinigen Weiden anzusteigen. Am Anfang geht es noch ganz gut, aber tiefer im Thal kommt man in ein Chaos von Felsblöcken und schließlich über steile Rasenhänge und Geröll zu einem tiefen Einschnitt im sogenannten Mittelgrat. Hier rasteten wir 20 Minuten, packten dann unsere Habseligkeiten wieder zusammen und schwenkten nach rechts. Jetzt begann eigentlich erst die Arbeit, wenige Minuten über Trümmerhalden, dann ist man zwischen mächtigen Gneiß- und Granitblöcken, es ist eine Kletterei, wo man die Hände tüchtig brauchen muß, anstrengend, aber ohne Gefahr. Einige Abwechslung bieten kleine Eisfelder, dann geht es 3/4 Stunden den Kamm entlang, bis man endlich am Fuß des Vorberges des Groß-Litzners

anlangt. Dieser wird in einer halben Stunde erstiegen und man steht, nur durch einige Felsplatten getrennt, dem Groß-Litzner gegenüber. Das ist aber nicht derselbe Berg, den wir noch vom Mittelgrat beobachtet haben, es gibt wohl keinen Menschen, der, bis hieher gedrungen, nicht einen Moment wie festgebannt stehen bleibt vor dem Anblick, der sich ihm hier eröffnet. Als ich am 11. September 1887 mit L. Guler zum zweiten Mal hierher gekommen war und den Berg photographirte, da hatte er allerdings den Reiz für mich verloren, den etwas Unbekanntes stets auf uns ausübt, aber als ich zu Hause die Platte entwickelte und allmälig der alte Bekannte ganz sichtbar wurde, mit allen Falten und Runzeln, die ihm das Alter verliehen, da stand es fest bei mir, das Bild muß in's Jahrbuch des S. A. C.! Verehrte Clubgenossen, durch das Entgegenkommen der Redaction ist es mir möglich, Ihnen das Bild in Lichtkupferdruck von Obernetter in München vorzuführen (s. pag. 161). Die Abbildung ist zwar bei Weitem nicht im Stande, Ihnen die ganze Großartigkeit der Natur wiederzugeben, aber wenigstens ahnen läßt sie, was man dort oben sehen und empfinden kann. (Der Kegel mag etwa 200 Fuß hoch sein.) Schade, daß ich Ihnen nicht den Litzner mit den 16 Gemsen, die daran vorbeipassirten, als ich eben den Apparat zusammengepackt hatte, zeigen kann, das war ein Hochgebirgsbild, wie es schöner kein Maler malen kann, das uns Beiden, die wir es gesehen haben, ewig im Gedächtniß bleiben wird.

Nun aber zurück zu der Besteigung, die an Hand

des Bildes leicht zu verfolgen ist. Der Litzner ist durch eine tiefe Schlucht gespalten, weit klafft die Wunde, welche die strenge Mutter Natur ihm geschlagen. Da hinein entdeckte 1866 Jann den Zugang und hatte damit den Schlüssel zur Besteigung des Berges gefunden. Ueber glatte Platten und schmale Gesimse klettert man hinab und dann hinauf bis zu dem Punkte, wo auf dem Bild (rechts) die Schlucht sichtbar wird, an dieser Stelle ist das Bergmassiv vollkommen geborsten. Diese Scharte ist einer der merkwürdigsten Orte, die ich gesehen habe, es können nicht drei Personen bequem neben einander stehen, nach Oesterreich zu ein tiefer Abgrund, man schaut in's Leere, links und rechts unzugängliche Felswände, so etwa kann der Eingang zur Unterwelt aussehen. Jann zeigte uns, wie man von diesem Fleck weg und in die Höhe kommt. Ueber eine ziemlich geneigte Platte ohne jeden Halt, in gebückter Stellung, der überhängenden Wände wegen, begann er zu klettern, während ich das Seil langsam nachlaufen ließ. Bald war er meinen Blicken entschwunden und nur am Seil merkte ich, daß er in Bewegung war. Nach einiger Zeit, es mochten wohl 10 Minuten sein, ertönte Jann's Ruf, daß einer von uns nachkommen solle. Ich band Herrn Paulcke an's Seil und in wenigen Momenten war ich allein in der Scharte. Das Seilende, das, von den Beiden oben herabgeschleudert, nach kurzer Zeit zu mir herunterfiel, erschien mir wie ein Zeichen aus der Oberwelt, ich ergriff es, band mich an und verließ über die erwähnte Platte die Scharte. Wo auf dem Bild ein wenig links vom

Schartengrund der Schneefleck sich zeigt, ist der Fels etwas zerklüftet und dadurch die Ersteigung der ersten Terrasse ermöglicht, letztere ist kenntlich durch einzelne kleinere Schneeflecke. Hier begrüßten mich Jann und Herr Paulcke, ich hatte jetzt schon einen kleinen Vorgeschmack von dem, was noch kommen sollte, denn Jann sagte, dies sei der leichteste der drei zu überwindenden Absätze. Es folgt ein Stück besseres Terrain, dann die zweite Terrasse, und schließlich die dritte, bei welcher kurz vor dem höchsten Gipfelbau die schwierigste Stelle zu überwinden ist. Diese Stelle ist ein überhängender Fels, auf dem eine glatte Platte aufsetzt, die aber nur durch eine seitliche Drehung erklettert werden kann, denn ein Felsblock versperrt den directen Zugang. Hat man diese Kletterei mit verschiedenen Turnkünsten überwunden, so ist der Litzner gemacht, die nunmehr folgenden niedrigen Felsstufen sind leicht, ebenso der Gipfelgrat. 9 Uhr 5 Minuten standen wir neben dem Steinmann, der sich auf dem hinteren, etwas höheren Gipfel befindet, in ihm steckte eine durch den Blitz in vier Theile gespaltene Stange. Vergeblich suchte ich nach den Karten der früheren Besteiger, ich fand keine. Jann behauptete, die Flaschen würden alle vom Blitz zerbrochen, und allerdings waren Glasscherben oben vorhanden, aber nirgends konnte ich Blitzspuren am Gestein entdecken. Ich habe mich eigentlich bei der Besteigung des Kegels kurz gefaßt, aber wenn man nicht über eine außerordentliche Darstellungsgabe verfügt, so ist eine detaillirte Beschreibung vergeblich. Jemand, der noch nie solche

Besteigungen gemacht hat, kann es sich doch nicht recht vorstellen, und die Andern belehrt ein Blick auf das Bild sofort viel besser, als jede Beschreibung, wie es dort aussehen mag. — Wir blieben eine Stunde auf dem Gipfel und genossen eine halbe Flasche Champagner. An der Aussicht ist die nächste Umgebung das Interessanteste. Derjenige Theil des Gipfelgrates, der die höchste Erhebung trägt, fällt nach den zwei Seiten in so steilen Wänden ab, daß man das Gefühl hat, man säße auf einem Felseneiland im Luftmeere. Jann duldet nur ungern, wenn man Steine vom Gipfel herabwälzt, der Gipfel schwanke, meint er. Umsonst spähten wir nach den Besteigern des Silvrettahorns und schließlich war mit Plaudern und Betrachten schnell eine Stunde verflogen, es kam zum Abstieg. Bald waren wir wieder am Anfang der letzten Terrasse, wo das Seil lag. Herr Paulcke band sich an dasselbe, Jann schlang es zur Vorsicht um einen Felsen, dann begannen dieselben Turnübungen wie beim Aufstieg, mit dem Unterschiede, daß es der zuerst über eine Terrasse Absteigende am schwersten hatte. War einer erst unten, dann kommandirte er Fuß links oder rechts, weiter unten ist guter Halt. Jann als Letzter nahm das Seil doppelt, schlang es um einen passenden Felsvorsprung und ließ sich daran zu uns herab. Bei der ersten Terrasse wollte er ohne Seil klettern, aber auf mein Zureden hielt er sich doch daran und fand nun auch, es sei besser. Zum Abstieg bis in die Scharte brauchten wir ebenso viel Zeit, wie zum Aufstieg, 50 Minuten. Aus der Scharte gingen wir

wieder ohne Seil auf den Gipfel des Vorberges, stiegen hinab bis an seinen Fuß und wählten zum weiteren Abstieg den Weg, den Hoffmann-Burckhardt bei seiner Besteigung eingeschlagen hatte. Wir erreichten meistens über Schnee und Eis den Klosterthaler Kees, waren 2 Uhr Nachmittags auf der Rothen Furka und traten 40 Minuten später in die Silvretta-Clubhütte. Hier erwarteten uns schon die Silvrettahornfahrer, sie hatten den ganzen Verlauf der Besteigung des Kegels vom Gipfel ihres Berges beobachtet und konnten ganz genau von den Stellungen erzählen, die unsere Hände und Füße eingenommen hatten; Lust aber, den Litzner auch zu besteigen, hatte Niemand von ihnen bekommen.

Nächst dem Groß-Litzner ist wohl das Verstanklahorn der interessanteste Gipfel des Silvrettagebietes. Auch dieser Berg wird wenig bestiegen, obwohl schon häufiger als der Litzner. Die Besteigung von der Silvrettahütte aus ist der bedeutenden todten Steigung wegen, die überwunden werden muß, sehr lang und mühsam. Im Jahre 1881 wurde eine Partie unter der Führung Chr. Jann's und L. Guler's auf diesem Wege zurückgeschlagen. Eine Eiswand war abgeschmolzen, die Möglichkeit der Umgehung der dadurch bloßgelegten glatten Felswand sehr zweifelhaft, mindestens äußerst schwierig, und da die beiden Touristen ziemlich erschöpft waren, so entschloß man sich zum Rückzuge. Dies zur Richtigstellung des Sachverhalts. In der neuen Alpenpost, Band XIV, Seite 177, ist nämlich gesagt, daß Jann und Guler den Weg von der Stelle, wo man umkehrte, bis auf den Gipfel in

einer halben Stunde hätten machen können; dem entgegen muß ich bemerken, daß Jann, der damals eine Stunde lang recognoscirt hatte, erklärte, er könne nicht sagen, ob man überhaupt den Gipfel erreichen könne. Diese verunglückte Tour bewog L. Guler, die Besteigung von Vereina aus zu versuchen. Zu dieser Unternehmung war Herr Dr. Geißler, der damals in Klosters weilte, und den der Berg sehr interessirte, geneigt. Beim ersten Versuche erreichte Guler allein den Gipfel, beim zweiten Mal kam Herr Geißler auch hinauf. Die ganze Besteigung ist an der genannten Stelle in der neuen Alpenpost veröffentlicht. Seit diesen zwei Besteigungen betrat noch Herr G. den Gipfel, außerdem glaube ich nur noch ein Tourist, am 25. Juli 1887 erfolgte dann meine Besteigung.

Die feierliche Einweihung der Vereinahütte hatte am 24. Juli stattgefunden und da ich im Anschlusse daran eine tüchtige Bergtour auszuführen mir vorgenommen hatte, so bot sich die beste Gelegenheit, dem Verstanklahorn einen Besuch zu machen. Am Morgen des 25. Juli, 3 Uhr 10 Minuten, brachen Guler und ich von der neuen Hütte auf. Der Weg durch das Vernela-Thal ist lang und langweilig, wir brauchten 2 Stunden 45 Minuten, bis wir ganz hinten im Thal, „Hinter den Bürgen“, wie es heißt, ankamen. Wir rasteten 30 Minuten, auch ließ ich meinen photographischen Apparat hier zurück, ich wollte am Nachmittag bei gutem Licht das Verstanklahorn photographiren. Am Nachmittag aber regnete es und vergeblich hatte ich den Apparat bis hierher geschleppt. — Am 28. August war ich dann glück-

licher, es gelang mir eine Aufnahme und diese zeigt das Titelbild dieses Buches.

Von unserem Rastplatze wandten wir uns nach links, erstiegen eine Moräne, überquerten den Gletscher und standen 7 Uhr 45 Minuten am Fuße des steilen Eisfeldes, das Verstanklahorn und Schwarzkopf trennt. Dieses Eisfeld wird in seiner ganzen Breite von einer Spalte durchzogen, deren Ueberschreitung den vorhergehenden Besteigungen ernstliche Schwierigkeiten geboten hatte. Wir fanden eine gute Brücke, Guler schwang sich mit seinem Pickel auf den oberen Rand und ich folgte nach. Der Schnee war vortrefflich, wir legten, obwohl die Steigung eine beträchtliche ist, kein Seil an, es ging hinauf wie auf einer Treppe. Wo sich unterhalb einer Felswand das erste Schneeband links hinzieht, betraten wir den Fels. Feste gute Griffe sind fast überall vorhanden, aber dennoch ist das Klettern unangenehm, weil eine eigenthümlich bucklige Felsformation vorherrscht. An einer Stelle fanden wir dünne Eisauflagerung, doch mit Steigeisen, die ich bei dieser Tour zum ersten Mal trug, kam ich über Alles glatt und schnell hinweg. Diese Kletterei währte 30 Minuten, dann kamen wir wieder auf das Eisfeld, dasselbe ist hier, in seinem oberen linken Theile, noch steiler, wohl 50—55°. Auf dem Bild kommen an dieser Stelle Felsen zu Tage, wo wir vier Wochen früher über Schnee hinaufstiegen. 9 Uhr 35 Minuten waren wir auf den Felsen oberhalb des Eisfeldes und gönnten uns 20 Minuten Rast. Die Steigeisen wurden abgelegt und dem Proviant und

Veltliner wacker zugesprochen. Bis hieher war mir die Besteigung entschieden nicht schwierig vorgekommen, wir hatten auf dem Eis aber auch fast durchgehends guten Schnee angetroffen, nur am Ende mußte Guler einige Stufen in blankes Eis hauen. Von unserem Rastplatz, den wir 9 Uhr 55 Minuten verließen, geht es noch einige Zeit recht gut, dann wird es nothwendig, die Pickel zurückzulassen, die Schwierigkeiten häufen sich. An der Stelle, wo der Grat schon ziemlich hoch oben eine kleine Einbuchtung hat, wird er unbegehbar, er bildet eine durch einen Felsthurm gekrönte Steilstufe. Man muß die Wand von der vorderen Seite erklimmen, hier ist eine Kletterpartie, die bis jetzt Alle, die sie gemacht haben, vollkommen befriedigt hat. Mit dem linken Fuße hat man nothdürftig auf einer Spitze Halt, oberhalb ist eine glatte Platte ohne Griffe, die sich nach links abrundet, nach dieser Seite muß man hinüber und zu gleicher Zeit auch etwas hinauf, weil dort allein ein weiteres Fortkommen möglich ist. Jeder Muskel und jede Sehne ist dabei gespannt, denn vom Führer mich am Seil hinaufziehen lassen ist nicht mein Geschmack, obgleich ich eingestehen will, daß ich diese Stelle nie überwinden würde, ohne durch das gespannte Seil unterstützt zu sein. Man erreicht den Grat wieder am Fuß des Thurmes, aber er ist so schmal, daß man sich jedes Hochmuths begeben und rittlings passiren muß. Jetzt ist man in der letzten Gratlücke vor dem Gipfel, wieder wird der Grat verlassen, und zwar über eine steile Platte auf fingerbreitem Gesimse, wo Guler, den gefrorenen

Schnee mit den Händen wegkratzend, meinte: „da ist es gar nicht schön!“ Jenseits der Platte legten wir das Seil ab, auf diesem noch folgenden kurzen Weg bis zum Gipfel kann man etwas von den Strapazen ausruhen. Die schwierigste Kletterei unterhalb des letzten Felsthurmes, sowie die letzte Platte, ließe sich vermeiden durch das Traversiren eines Eiscouloirs, dasselbe ist aber sehr steil und Guler hat bis jetzt noch nie dort Schnee angetroffen, der einzig den Uebergang praktikabel machen würde. Zu Dreien ließe sich der Uebergang über das Eis doch wohl forciren, man müßte aber zuerst einen guten Stand für die finden, die den Stufenhauenden halten sollen, und das ist dort schwer. 11 Uhr 8 Minuten standen wir auf dem Gipfel, ich suchte mir ein sicheres Plätzchen, die Felsblöcke da oben sind fast alle wackelig und zwischen vielen sieht man hindurch in die Tiefe. Guler legte sich neben den Steinmann und alsbald ertönte ein Schnarchsolo, wie man es in dieser Höhe wohl selten schöner zu hören bekommt. Wie verschieden sind doch die Menschen! Die einen gehen auf die Berge, um oben gewesen zu sein, andere der Aussicht wegen, wieder andere, was ich bis dahin allerdings noch nicht gewußt hatte, um auf dem Gipfel ihr Mittagsschläfchen zu halten — chacun à son goût! Aber unter welche Kategorie soll ich mich denn zählen? Der Aussicht wegen gehe ich nicht auf das Verstanklahorn, ein Mittagsschläfchen wäre zu Hause wohl bequemer zu haben, also warum bin ich heute hier oben? Wahrscheinlich um sentimentalen Gedanken nachzugehen, daß ich Guler, einen Fa-

milienvater, in Lebensgefahr bringe; wenigstens hat es den Anschein, denn heute will bei mir keine rechte Freude am Gesehenen und Vollbrachten, nicht jene Ruhe und Zufriedenheit aufkommen, die ich noch stets auf allen, besonders den schwieriger zu erreichenden Gipfeln empfunden habe, um deren willen ich auf die Berge steige. Mag auch in Folge der gestrigen Hüttenweihe und der darauf fast ganz durchwachten Nacht mir ein wenig der Katzenjammer die Augen verdüstern, so viel steht fest, allein, ohne den Mann, der da so ruhig schläft, käme ich nicht mit heiler Haut hinunter. Während ich so meinen Reflexionen nachhänge, schweift mein Blick über das riesige Gipfelmeer: da ist so mancher gute Bekannte, der freundlich herübergrüßt, aber auch noch so manche hehre Zinne, auf der ich noch gern einmal stehen würde. Vom Monte-Rosa und Ortler mit seinen sanft gewölbten, schönen Formen kehre ich zurück zu der nächsten Umgebung. Da unten ist der Silvrettagletscher; durch nichts aufgehalten senkt sich der Blick in die Tiefe, ein Paar Bergraben fliegen krächzend umher, von Montavon jagen Wolken heran, ein Gewitter scheint im Anzuge, wie schön ließe es sich da noch einige Zeit träumen! Doch wir müssen an den Abstieg denken, ich wecke Guler und verwundert schlägt er die Augen auf und glaubt nicht, daß er fast eine Stunde geschlafen hat. — Ueber den Abstieg finde ich nichts in meinem Notizbuch, es heißt darin nur: Ab Gipfel 12 Uhr 15 Minuten, in Vereina hütte 6 Uhr 30 Minuten. Diese Angaben bedürfen eines Commentars. Die Kletterpartie bis in die Einsattlung

zwischen Verstanklahorn und Schwarzkopf führten wir zwar langsam, aber ohne Zwischenfall aus. Guler sagte mir nachher, ich sei ganz gut geklettert. Sobald ich aber auf die Eiswand kam und der dünn aufliegende Schnee, ganz weich, meinen Steigeisen keinen Halt bot, da war es aus mit meiner Bergsteigerei, ich mußte meine ganze Energie zusammennehmen und es bedurfte der Versicherungen Gulers, daß er mich eventuell halten könne — obwohl es kaum möglich wäre — um mich zu bewegen, über das Eis hinabzusteigen. Auf den unteren Felsen ging ich so schlecht, daß ich mich selbst nicht wiedererkannte. Das war Guler doch zu arg und wir setzten uns, um etwas zu essen, schließlich trank ich noch ein Gläschen Cognac und nachher ging es, obwohl noch immer langsam und unsicher, doch viel besser über den letzten Schnee hinab zu der großen Spalte, ein Sprung über dieselbe und wir waren auf sicherem Boden. Es fing an zu regnen, als wir die Moräne abstiegen, stillschweigend und mißmuthig packte ich meinen photographischen Apparat auf den Rücken, Guler nahm die anderen Sachen, und als wir in die Vereinshütte traten, war ich so müde, daß ich Guler allein nach Klosters gehen ließ. In Gesellschaft von drei freundlichen Zürcher Herren verlebte ich beim Glase Glühwein noch einen gemüthlichen Abend.

Soll ich nun noch über die Verstanklatour einige Worte sagen, wie sie mir heute die ruhige Ueberlegung eingibt, wo das Erlebte nicht mehr in so grellen Farben vor mir steht, so scheint es mir, als ob das Verstanklahorn selbst für gute Bergsteiger

schwierig ist. Ich gehöre leider nicht zu den Glücklichen, die jedes Jahr andere Gegenden der Alpen aufsuchen können, es ist mir in Folge dessen nicht möglich, das Verstanklahorn mit bekannteren Bergen wie Matterhorn oder Dent-Blanche zu vergleichen, ich kann nur, wie folgt, einen indirecten Schluß ziehen. Frau Dr. Tauscher sagt in dem bereits citirten Aufsatz, daß sie der Litzner gelehrt habe, es gebe Unternehmungen in den Alpen, denen sie nicht gewachsen sei, also ist doch wohl anzunehmen, daß eben der Litzner schwieriger ist, als die Berge, die sie bestiegen hat, und dazu gehören ja die Riesen des Wallis und des Berner Oberlandes. Ich gehe nun entschieden lieber auf den Groß-Litzner als auf das Verstanklahorn!

„Eines schickt sich nicht für Alle,
Jeder sehe, wie er's treibe,
Jeder sehe, wo er bleibe,
Und wer steht, daß er nicht falle."

Das ist meine Meinung über das Verstanklahorn.

Wenn ich den Gipfel mit einem guten Bergsteiger zusammen zu besteigen Gelegenheit bekommen sollte, so werde ich nochmals hinaufgehen, der Berg hat mich nämlich nachträglich noch bezaubert. Ich war gegen Abend nach Vereina gekommen, die Dämmerung hatte bereits angefangen, in den dunkeln Schatten der Bergföhren spielten neckische Kobolde, der Bach schien die feierliche Stille nicht stören zu wollen und plätscherte leiser, Friede lag über der ganzen Landschaft, — hinten im Vernelathal strahlte das Verstanklahorn in blendender Gluth, der Dürrberg

und das finstere Unghürhorn bildeten den Rahmen zu einem Bild, dessen Schönheit für einige Zeit Alles vergessen macht, das aber nur der ganz verstehen und schätzen kann, der ein offenes Auge hat für die Schönheit der Berge und ein offenes Herz für die Stimme der Natur, die wohl nirgends so deutlich und vernehmlich klingt, wie im Hochgebirge.

Die Cima del Largo.

Von

Dr. *Th. Curtius* (Section Bern).

Im Herbst 1883 und 1885 habe ich mich mit Christian Klucker aus Sils-Engadin bemüht, die bis dahin fast unbekannte Kette des Piz Bacone in Bergell, welche das Forno- vom Albignathal scheidet und zu der Disgrazia-Albigna-Gruppe gehört, aufzuklären.

Zwei Besteigungen ihres höchsten Gipfels, des Piz Bacone (3245^{m}), beide gleichzeitig Traversirungen vom Forno- zum Albigna-Gletscher, die eine mit Aufstieg über die Ostfront, die andere über den sehr schwierigen Nordgrat, wurden mit Erfolg ausgeführt. Die Fuorcla del Largo (2949^{m}) hatten wir von Casaccia aus durch das Vallone del Largo erstiegen und damit den Uebergang nach dem Fornothal und der Maloja verbunden. Von der Fuorcla wurde bei dieser Gelegenheit noch die Cima da Spluga, die Spitze 3043^{m} des Siegfriedatlasses, genommen. Der Piz Casnile (3172^{m}), der dritthöchste Gipfel der Gruppe, war schon von den Herren Caviezel und

Lavater-Wegmann [1]) im Jahre 1880 vom Casnile-Paß aus erreicht worden. Nur die Cima del Largo (3188^{m}) mit ihren drei weithin sichtbaren, in das Thal der Maira vorgeschobenen Felsthürmen hatte unseren Bemühungen hartnäckigen Widerstand entgegengesetzt. Ich habe die Lage und Gliederung dieses vom Hauptkamme der Bacone-Gruppe nach Westen abzweigenden Bergstockes früher [2]) beschrieben. Im Herbst 1885 hatten wir nur die als Südostgipfel bezeichnete Spitze (3170^{m}), welche aber nicht zu den drei eigentlichen Largogipfeln gehört, sondern im Hauptkamm der Kette sich befindet, von der Fuorcla del Largo aus nach ziemlich hartem Kampfe erreicht, um von dort aus zu constatiren, daß die Ersteigung des kaum einen Steinwurf entfernten und nur etwa 18^{m} höheren, höchsten Gipfels der Cima ohne künstliche Hilfsmittel nicht möglich sei. Wir wählten den Abstieg von dem Südostgipfel zur Fuorcla del Bacone und hatten somit den Grat des Hauptkammes von der Spitze 3043^{m} bis zum Passo di Casnile an allen Punkten begangen.

Der schon erwähnte Uebergang von Casaccia durch das Vallone del Largo zum Fornothal war zum Zwecke einer Recognoscirung der nordöstlichen Flanke der Cima durchgeführt worden. Der Weg hatte uns unter den fast überhängenden, furchtbar verwitterten Wänden des Berges hingeführt, und es zeigte sich, daß eine Erklimmung des eigentlichen

---

[1]) J. d. S. A. C. XVI, p. 515.
[2]) J. d. S. A. C. XXI, p. 218.

dreigipfligen Felsmassivs, sei es mit Erreichung der höchsten, oder einer der beiden niedrigeren Spitzen, von hier aus ein höchst gefährliches Bemühen ohne Aussicht auf Erfolg sein würde.

Die Südwand des Largoabsturzes in das Val del Bacone mit dem Fernglas einer nähern Betrachtung zu unterziehen, hatten wir von der Fuorcla del Bacone (ca. 3050m) zweimal Gelegenheit gehabt. Von keiner Stelle zeigt der Hauptgipfel einen großartigeren und den Anschein völliger Unzugänglichkeit tragenden Anblick. Wir waren jedoch niemals von dieser Stelle auf den steil unter dem Sattel hängenden Baconegletscher hinabgestiegen, um über das oberste Ende des letzteren bis dicht unter die südlichen Felsabstürze der Cima zu gelangen. Von dort aus war es dann vielleicht möglich, zwischen den Hauptgipfel und seine westliche Nachbarzacke zu gelangen.

Dieses Project hatte ich unter meine für den August des vorigen Jahres geplanten Excursionen in der Disgrazia-Albignagruppe mit aufgenommen. Am 12. August haben Klucker und ich dasselbe ausgeführt. Den höchsten Gipfel der Cima haben wir auch diesmal nicht erreicht; derselbe ist für die Kräfte gewöhnlicher Menschen über die Westkante noch viel unzugänglicher, als vom Hauptkamm der Kette aus und wird von dieser Seite her wohl niemals betreten werden. Aber es ist uns gelungen, zum ersten Mal in das eigentliche dreigipflige Massiv der Cima hinein zu gelangen und den beiden westlichen ihrer drei stolzen Zinnen den Fuß auf den noch jungfräulichen Scheitel zu setzen.

Um 2 Uhr 40 Minuten Morgens am 12. August verließen wir das Gasthaus am Maloja-Kulm, in welchem wir von dem freundlichen und zuvorkommenden Wirthe wie immer auf das Herzlichste aufgenommen waren, wanderten den uns wohlbekannten Weg über Cavloccio und Pian Canino zum Fornogletscher hinauf und gelangten, über denselben und „die Mauer“ langsam ansteigend, um 7 Uhr 38 Min. auf die Fuorcla del Bacone. Wir recognoscirten nun noch einmal die im halben Profil sich aufthürmenden Südabstürze der Cima und betraten von hier aus, indem wir um 8 Uhr 15 Minuten zum obersten Ende des Baconegletschers über wenig steile Felshänge etwa 80^{m} hinunterzusteigen begannen, unbekanntes Terrain. Wir hielten uns ziemlich dicht unter dem Grat, kreuzten stufenschlagend ein steiles Schneecouloir, welches sich in dem Winkel, den der eigentliche Largokamm mit dem Hauptkamm der Baconekette bildet, zum Baconegletscher hinunterzieht, und gelangten so ein wenig westlich von der Verticalaxe des Hauptgipfels auf ein etwa meterbreites Felssims des eigentlichen Largo-Massivs.

Diese Felsleiste zieht sich fast horizontal nach Westen an dem Südabsturz der Cima ein Stück weit entlang bis zu dem Punkte, an welchem die nach Süden etwas vorgeschobene, zweithöchste Spitze mit der westlichsten eine Art von einspringendem Winkel bildet. Das Band bricht indessen dort plötzlich ab, und wir hatten infolge dessen keine andere Wahl, als von demselben aus einen directen Aufstieg an der Wand zu riskiren. Klucker schloß sehr richtig,

daß über der fast senkrecht sich vor uns aufthürmenden Granitwand secundäre Kaminbildungen sich vorfinden müßten, und entdeckte auch sofort die einzig mögliche Stelle, an welcher der Aufstieg erfolgen konnte. Ich habe schon in meiner früheren Abhandlung [1]) auf die eigenthümliche, stellenweise verticale Schichtenbildung oder vielmehr Zerklüftung in dem Granit der Cima del Largo hingewiesen. Kaum 10^{m} über uns setzte eine solche, steil in schräger Richtung nach Westen sich hinaufziehende Spalte ein, und obwohl man das Ziel, zu dem sie hinaufführte, von unserem Standpunkte aus kaum ahnen, geschweige denn übersehen konnte, kletterte Klucker mit der ihm eigenthümlichen Energie und Gewandtheit über die steilen Felsen bis zu dieser Spalte empor. Er stieg in der letztern noch ein Stück weit aufwärts, übersah die Möglichkeit unseres Fortkommens auf etwa 50^{m}, kletterte wieder ein Stück hinunter und warf mir dann das Seil zu. Alles Ueberflüssige bis auf einen Pickel, ein Stück Chocolade und eine kleine mit Cognac gefüllte Flasche wurde in einer Nische des Felssimses, vor Steinen geschützt, deponirt. Ich band mich an's Seil, und von unsichtbaren Händen unterstützt, war ich mit Klucker bald wieder vereinigt. Die nun folgenden 20 Minuten waren recht unangenehm. Wir hatten uns in die äußerst schmale, mit lockeren Granitstücken ausgestopfte, schräg nach oben hinauflaufende Felsritze einzuklemmen, während die Wand, in welcher die-

---

[1]) J. d. S. A. C. XXI, p. 227.

selbe sich befand, an vielen Stellen überhängend war, mit einem Abhang, der auf den etwa 300m tiefer liegenden Baconegletscher sich hinuntersenkte. Der Aufstieg gelang. Indem wir das obere Ende der Rinne erreichten, hatten wir eine Umgehung des etwas vorspringenden Pfeilers des mittleren Largogipfels ausgeführt und übersahen jetzt den vor uns liegenden Weg zur Scharte zwischen dem letzteren und der höchsten Largospitze ein bedeutendes Stück weit. Gleichzeitig aber befanden wir uns auch, da der nun vor uns liegende Weg an einer nicht mehr nach Süden, sondern nach Südwesten abfallenden Wand hinaufführte, an derjenigen Seite des Berges, welche durch die Gesteinsbildung der Felsen zum Aufwärtssteigen am wenigsten geeignet war. Die Richtung der Schichtenbildung lief direct auf uns zu, es waren in Folge dessen keine Stufen für das Aufsetzen des Fußes und den Griff der Hände gegeben, wir mußten, wenn man so sagen darf, eine auf den Kopf gestellte Treppe ersteigen. Dazu verrieth die frische Farbe des Gesteins an vielen, weithin sichtbaren Stellen, daß durch die Wirkung der atmosphärischen Einflüsse hier noch vor Kurzem große Felsmassen zur Tiefe abgeworfen worden waren.

Klucker ließ mich mit solchen geologischen Beobachtungen beschäftigt allein und entschwand, die vor uns liegende Felswand nach Nordwesten schräg aufwärts traversirend, meinen Blicken. Er führte dabei manches Kletterkunststückchen aus, welches aus der Entfernung gesehen einen geradezu haarsträubenden Anblick darbot, und kam nach einiger Zeit

wieder mit guten Nachrichten zu mir zurück. Wir traversirten nun Beide zusammen vorsichtig die Wand nach oben und gelangten bald in die eigentliche Falte hinein, welche zur Scharte zwischen der höchsten und nächsthöchsten Spitze unmittelbar hinaufführte. Sobald wir den Einschnitt über uns sahen, bot das Terrain keine Schwierigkeiten mehr, wenn auch immerhin noch Vorsicht und die Anwendung mancher Kunstgriffe oft genug geboten war. Wir erreichten die Scharte und erblickten von dort den schauerlichen Abgrund des mehr als 500^{m} unter uns liegenden obersten Bodens des Vallone del Largo unmittelbar zu unseren Füßen. Die Felswand, welche sich in denselben hinuntersenkt, ist in ihren obersten Partien an vielen Stellen überhängend; daher erscheint mir die Möglichkeit, vom Vallone del Largo aus an ihr empor zu steigen, ein Versuch, den wir beim Aufstieg durch das Vallone zur Fuorcla del Largo seinerzeit lebhaft discutirt hatten, unbedingt ausgeschlossen.

Von der Scharte aus thürmt sich die Mittelspitze noch etwa 30^{m} empor, eine scharfe, zackige Schneide derselben zukehrend. Die Schmalheit des ganzen Kammes der Cima ist überhaupt an allen drei Gipfeln fast gleichmäßig ausgeprägt. Der Weg auf den Mittelgipfel bot nun keine nennenswerthen Schwierigkeiten mehr, da die schmalen, langen, schrägaufgerichteten Granitsäulen, aus welchen die Spitze gebildet ist, eine so außerordentlich rauhe Oberfläche haben, daß man auch an sehr steil geneigten Flächen ohne besonderen Halt für Hände und Füße hinaufkriechen kann. Diese Säulen sind hier so

lose gefügt, daß sie an vielen Stellen das Tageslicht von Norden nach Süden durchfallen und, wenn man sie betritt, die Erschütterung auf weitere Strecken hin fühlbar werden lassen.

Um 10 Uhr 20 Minuten betraten wir den Gipfel, welcher nahezu die gleiche Höhe wie die Ostspitze (3170^{m}) besitzt, und sahen mit einem Blick, daß von hier aus das Hinuntersteigen zu dem Einschnitt zwischen der höchsten und der von uns erreichten Spitze höchst mißlich, das Hinaufsteigen von dort aus zu dem Hauptgipfel selbst unmöglich sei, trotzdem uns nur wenige hundert Fuß mehr von dem höchsten Ziele trennten.

Eine Steinlawine hatte sich im vergangenen Winter, vielleicht durch die zahlreichen Erdstöße, welche in jener Zeit im Bergell und Engadin verspürt wurden, veranlaßt, an der Südseite des Hauptgipfels abgelöst, und diesen schon früher schmalen Grat zu einer messerscharfen Schneide zugeschärft.

Als wir unseren Gipfel betraten, waren die Nebel, welche den ganzen Morgen der Föhn an den Südwestabhängen der Berge zusammengejagt hatte, auch bis zu unserem Standpunkte heraufgedrungen. Wir befanden uns während der 50 Minuten, welche wir dort zubrachten, wie in einem trockenen Dampfbade. Nur hie und da eröffneten sich einzelne Blicke auf die höchste Zinne des Berges oder in die Schlünde des Vallone del Largo und Val Bacone. Eine große Steinlawine brach, uns selbst unsichtbar, an den Südwestgräten des Piz Bacone los, ihre Trümmer mit mehrere Minuten anhaltendem Donnern in das

Val del Balzo hinuntersendend. Dann herrschte wieder Ruhe. Nur das ferne Rauschen des Albignafalls tönte aus der Tiefe ab und zu zu uns herauf. Ein einziges Mal zertheilten sich die Wolken, um ein Stück des blauen See's von Sils im lachenden Sonnenscheine erglänzen zu lassen.

Es ist immer ein eigen Gefühl, wenn man nach hartem Kampfe einen unbekannten Gipfel der Hochregion zum ersten Mal betritt. Wenn aber an solchem Ort durch Nebel die Verbindung mit der Welt, aus welcher wir emporgestiegen sind, wie abgeschnitten erscheint, dann vermischt sich mit dem Gefühl des Stolzes über den durch eigene Kraft errungenen Sieg dasjenige der Verlassenheit, und nur zu gerne kehrt der Gedanke zu der Frage zurück, ob auch der Rückweg zu der Menschenwelt ebenso glücklich gelingen werde, als der Aufstieg von ihr. In solchen Momenten stellt ein Blick aus der Nebelwelt in die sonnenbeglänzte, menschenbewohnte Tiefe das Selbstvertrauen wie mit einem Zauberschlage wieder her.

Klucker stellte mit vieler Mühe auf der höchsten Granittafel einen kleinen Steinmann her, da nur wenig Trümmer aufzutreiben waren. Wenn er ein größeres Bruchstück auffallen ließ, erzitterten die schmalen Granitsäulen, welche den Gipfel bildeten, in unheimlichen Schwingungen. Wir schlugen ein Gipfelstück von der höchsten Zinne und sahen leider erst später, daß sich daran der Rest einer ausgezeichnet schönen Blitzspur in Form einer geschmolzenen Thräne befindet.

Um 11 Uhr 10 Minuten verließen wir die Spitze, stiegen auf die Scharte zwischen unserer und der westlichen Spitze zurück und nahmen von dort die letztere selbst noch in Angriff. In 20 Minuten erreichten wir sie, ohne Schwierigkeiten anzutreffen, bauten auch dort einen kleinen Steinmann, stiegen um 11 Uhr 40 Minuten wieder zu unserer Scharte hinunter und erreichten in einer Stunde scharfen Abwärtskletterns auf demselben Wege, welchen wir beim Aufstieg genommen hatten, das horizontale Felsband am Baconegletscher. Beim Abwärtssteigen durch die erwähnte schwierige Rinne leistete Klucker ein kleines Kabinetstück an Umsicht und Geschicklichkeit.

Um 1 Uhr begrüßten wir auf der Fuorcla del Bacone mit besonderer Freude unsere in den fünf Stunden mehr als hinreichend frappirte Flasche Asti. Der Abstieg zum Fornogletscher erfolgte wie gewöhnlich über „die Mauer", welche mir mit ihren glatten Platten und schlüpfrigen Rasenbändchen heute besonders unangenehm vorkam.

Zeitangaben:

ab Maloja	2	Uhr	40	Minuten
an Fuorcla Bacone	8	„	15	„
an mittlere Spitze	10	„	20	„
ab mittlere Spitze	11	„	10	„
an westliche Spitze	11	„	20	„
ab westliche Spitze	11	„	40	„
an Felsband	12	„	40	„
an Fuorcla Bacone	1	„	—	„
ab Fuorcla Bacone	1	„	40	„
an Maloja	5	„	45	„

Marschzeit 15 Stunden 5 Minuten, incl. 3 Stunden Pause.

Am Abend waren wir wieder in Sils, mit dem Gefühl zwar, unser eigentliches Ziel nicht erreicht zu haben, aber doch mit dem angenehmen Bewußtsein, dem letzten Gipfel der Baconegruppe so viel abgerungen zu haben, als sich zwischen unseren Kräften und unserem stets durchgeführten Vorsatze: jeden Schritt vor uns selbst verantworten zu können, vereinbaren ließ.

Mit dieser Expedition habe ich meine Recognoscirungen in dieser kleinen, aber höchst interessanten und lohnenden Bergkette, welche ich nach ihrer höchsten Erhebung die Baconegruppe genannt habe, zum Abschluß gebracht.

Fünf Tage habe ich mit meinem Führer im Ganzen ihrer Durchforschung gewidmet. Die Stunden, welche ich auf ihren schwer zugänglichen, schneidigen Gräten, auf ihren stolzen, jungfräulichen Gipfeln zugebracht habe, meist Stunden ernster Arbeit, bergen für mich für immer eine Fülle unvergeßlicher Erinnerungen. Sie haben mir Kraft, Gesundheit und Ausdauer gegeben und mir einen echten, wahren Menschen zum Freunde gemacht.

Wanderungen im Südosten der Ofenpaßgruppe.

Von

G. Kamlah (Section Monte Rosa).

Die Hochgebirge zwischen der Stilfserjochstraße und dem breiten Querthal von Nauders werden wenig von Touristen durchwandert. Die Mehrzahl der Letzteren kommt nur flüchtig mit dem Südosten der Ofenpaßgruppe in Berührung: auf den Piz Umbrail wird ein Spaziergang gemacht und vielleicht, um von Tirol in das Engadin zu gelangen, das Münsterthal im Wagen durcheilt. Die Nähe gewaltigerer Erhebungen — Bernina-, Ortler- und Oetzthalergruppe — hat die Aufmerksamkeit von den bescheidenern Bergen des bezeichneten Gebiets abgelenkt. Demjenigen aber, welcher nicht auf den breit getretenen Pfaden zu gehen liebt, und das Gebirge nicht lediglich nach der Höhe seiner Spitzen über der Meeresfläche zu beurtheilen pflegt, bieten die aussichtsreichen Gipfel und die grünen, weltentrückten Hochthäler eine Fülle reinen Genusses.

St. Maria im Münsterthal ist am besten zum Standquartier für den, welcher den Süden der Ofenpaßgruppe durchstreifen will, geeignet. Mehrere Thäler kreuzen sich hier. Von Süden her mündet Val Muranza, von Südwesten her Val Vau in das Hauptthal ein, welches ebenfalls hier seine südöstliche Richtung verläßt und sich nach Nordosten wendet. Zwischen den Thalfurchen erheben sich selbständige Gebirgsmassen, die viel Eigenartiges haben. Von Bedeutung sind namentlich Val Muranza und das Thal des Rambachs von St. Maria aufwärts. Oestlich derselben gehört das Gelände dem Urgebirge an, im Westen aber erheben sich Dolomit und Kalkberge, gar böse Nachbarn für das Münsterthal. Mitten unter diese wilden Gesellen — den Gebirgsstock zwischen Buffalorapaß, dem Münsterthal und den Thälern von Vau und Mora und die Grenzkette von Piz Umbrail bis Piz Murtaröl — führt uns der an malerischen Scenerien so reiche Weg von St. Maria zu den ausgedehnten Münsteralpen. Durch wohlgepflegte Wiesen und einen prächtigen Lärchenwald gelangt man binnen Kurzem zur Ausmündung von Val Vau. Auf beiden Seiten treten die Ausläufer der vorher genannten Gebirgsmassen nahe zum Thalbach heran. Sie sind verhältnißmäßig gut mit Wald bestanden, der vernünftiger Weise sehr geschont wird. In mäßiger Steigung geht's auf leidlichem Alpweg bergan. Leicht wird der Bach, welcher im Sommer wenig Wasser führt, überschritten. Bald wird die Gegend freier, das weite Gelände von Vau öffnet sich. Es ist eine Art Voralp; Weiden, lichter Wald und eingezäunte

Wiesen nehmen die Fläche ein, die zur Rechten und zur Linken Steilabfälle umgrenzen. In mächtigen Fällen stürzt auf der Südseite der Ausfluß des Lai da Rims herab, weithin tönt der Schall der zu Thal donnernden Wildwasser.

Still und einsam ist's jetzt in Vau. Vordem war es anders, das zerfallene Gebäude auf den Wiesen war ein vielbesuchtes Gasthaus; denn der alte Weg aus dem Vintschgau und dem Münsterthal nach dem Oberengadin und Puschlav führt hier vorüber. Seit Erstellung der neueren Straßen ist er verödet. Merkwürdig ist es, daß nicht Touristen, die vom Ortler in das Gebiet des Piz Bernina wandern, häufiger diesen Weg statt der staubigen Landstraße wählen.

Aufs Neue beginnt unser Pfad zu steigen, rechts desselben liegt auf höherer Thalstufe die Klosteralp (Alp Clastra, Siegf.), auf der entgegengesetzten Seite führt in vielen Kehren ein schmaler Steig hinauf zum Lai da Rims. Auch dieser wird wenig besucht, der interessanteste Weg vom Piz Umbrail nach St. Maria geht an den blumenreichen Ufern des See's vorüber. Hinter Vau treten die Bergzüge wieder nahe aneinander. Steiniger und steiler wird der Weg. Das Bett des Baches ist fast trocken, die weißen Dolomitblöcke in demselben geben indessen Kunde, welche Kräfte hier bei Hochgewittern entfesselt werden. Gewaltiger entwickelt sich die Dolomitkette zur Linken, noch eine kurze Steigung und der Wiesengrund von Dössradond, die Oberstufe des Val Mora, ist erreicht. Eigenartige Landschaftsbilder gewährt dieses Hochthal. Im Süden des Thalbodens steigen wild und schroff die

fast unbekannten Spitzen zwischen dem Passo dei Pastori und dem Hauptgipfel, dem Piz Murtaröl, auf. Hie und da lugt ein Gletscherlein aus dem Hintergrund trümmerreicher Kare, welche sich zum Hauptkamm emporziehen, hervor. Das bläulich-grüne Eis hebt sich scharf von dem hellfarbigen Gestein ab. Die Gipfel der Dolomite von Val Mora sind indeß keineswegs so zerfressen, zeigen keine so groteske Gestalten, wie es anderwärts — wenigstens im Süden und Osten Tirols — bei derartigen Gebirgen der Fall. Auch finden an ihren unteren Theilen Schafe und Ziegen noch eine dürftige Weide. Freilich bezeugen auch hier zahlreiche Rüfenzüge die Macht der zerstörenden Naturgewalten. Aus dem grünen Rasen schimmert nur zu oft das scharfkantige Geröll hervor. Den Abfall des Piz Turettas bekleiden vielerlei Stauden; wo nicht das nackte Kalkgestein zu Tage tritt, entfaltet sich auf der Sonnenseite im Frühsommer ein wahres Blüthenmeer. Die Thalsohle selbst ist zuoberst oft sumpfig, die Dolomittrümmer haben die zu Tage tretenden Wasser aufgestaut. Binnen Kurzem bildet sich ein Bach, von der Schattenseite flattern vielerorts dünne Wasserfäden hinab, eine willkommene Verstärkung.

Etwa eine Stunde lang führt unser Weg fast eben durch das Gelände dahin. Stuten mit ihren Füllen tummeln sich darauf. Wie Vau und die Klosteralp gehört es den Benedictinerinnen von Münster. Der lichte Kieferwald, der weiter unten fast die Breite des Thales einnimmt, bildet die Grenzmark zwischen den Münsterer Gemeindealpen und den

Besitzungen des Klosters. Der Weg nach Livigno führt weiter am Ufer des immer tiefer sich eingrabenden Baches. Rechts mündet der Fußpfad zu den ebengenannten Alpen ein. Die Hütten derselben bieten für Besteiger des Piz Murtaröl die beste Unterkunft, dieselben sind ziemlich geräumig und die Sennen — Vintschgauer — höfliche, gastfreundliche Männer. Zum Buffalorapaß gelangt man von hier auf leidlichem Weg über Giufplan. Um ins Münsterthal direkt auf neuen Steigen zu gelangen, hat man in nördlicher Richtung abzuschwenken, den Sattel (2600^{m}) zwischen Piz Dora und Piz Turettas — den Uebergang von Val Mora nach Fuldera — zu erreichen. Steil und pfadlos, aber unschwierig geht es über Rasen und Geröllhalden hinauf zur Höhe des Joches. Inmitten magerer Schafweiden liegt ein kleiner See, der Lai de Chazfora, dort oben. Die Aussicht gen Süden auf die westliche Ofenpaßgruppe und die umfassendere nach Norden und Osten ist höchst lohnend. Der Bergsteiger wird sich damit nicht begnügen, sondern die Rundschau von einem der beiden den Sattel überragenden Gipfel genießen wollen. Der freier liegende Piz Turettas (2958^{m}) ist sowohl dem Piz Dora wie dem höhern Piz Daint (2971^{m}) bezüglich der Aussicht vorzuziehen. Den Anstieg zu jenem erleichterte im Sommer 1884 ein großes, firnhartes Schneelager. An den obern Lehnen leuchteten die rothgelben Blüthen des Pyrenäenmohns in Menge aus dem weißlichen Geröll. In einer Stunde ist die Spitze erreicht. Die wild zerklüftete Osthälfte des Berges liegt vor uns. Interessant ist der Einblick in die Dolomitkette von Umbrail bis Piz Murtaröl,

westlich vom letzteren ragen einige mächtige Schneeberge hervor. Scharf hebt sich östlich des Wormserjochs in Form und Farbe der Zug der Schieferberge von der Röthspitze bis zum Glurnser Köpfel von den Nachbarn im Westen ab. Hinter ihnen steigt der Ortler empor, eine Reihe firnbedeckter Gipfel tauchen neben ihm auf. Jenseits des untern Münsterthals und der breiten Ebene der Etsch bei Glurns zeigen sich einige der schöngeformten Spitzen der Oetzthaler. Im Norden schaut man auf die alpen- und mattenreiche Gruppe zwischen dem Münsterthal und den Oberstufen des Scarlthals von dem Uebergang von Costainas bis zum Avignathal, hinter denen die wilderen Gestalten der Unterengadiner Hochgebirge vorragen. Doch genug hievon. In Kurzem ist der Sattel wieder erreicht. Ein alter Hirt aus dem Vintschgau, der dort oben die Schafe von Fuldera hütete, klagte, daß der große „Tuifel" — er meinte das Schneefeld — seit einigen Jahren dort fest liege und dem armen Vieh die spärliche Weide schmälere. Nicht mit Unrecht mahnte er mich, den schmalen Schafweg, der zur Alp Sadra herunterführt, nie zu verlassen, um nicht in die wilden „Gänder" zu kommen. Von der kräuterreichen großen Alpe ab führt ein steiler Weg durch dichten Wald ins freundliche Thal. Selbstverständlich ist von St. Maria aus Piz Turettas auf diesem Wege in kürzerer Zeit von St. Maria über Fuldera in 4½ Stunden zu erreichen, als auf dem vorhin beschriebenen Wege über Val Mora.

Auch die breite und massige Gebirgskette, welche nördlich von St. Maria aufsteigend den Raum zwischen

Münsterthal, Durezzatobel [1]) dem Uebergang von Costainas, dem oberen Scarl- und dem Avignathal bis zur Cruchetta, letzteres Joch trennt sie vom Sesvennamassiv — einnimmt, ist des Besuches wohl werth, zumal die Besteigung ihres am meisten lohnenden Gipfels, der Urtiolaspitze oder Piz Terza (2911m), recht gut mit der Tour von St. Maria nach Scarl und Schuls verbunden werden kann.

Von Craischtas, das hoch ob der Thalsohle des Rambachs liegt, kommt man durch sehr dünnen Lärchwald zu ausgedehnten, aber allzu wasserarmen Alpen. Von den obern Hütten — Alp sura — steigt man direct nördlich empor, unfern der Spitze sind Geröllhalden, die leicht zu überwinden sind. Der Glanzpunkt ist auch hier die hinter den dunkeln Bergen der Südseite des Münsterthals hervorleuchtende Ortlergruppe. Die Oetzthaler Spitzen zwischen Matscher- und Schnalserthal überblickt man trefflich. Die wild zerrissene Flanke des Piz Turettas im Südwesten und das grüne Avignathal auf der Gegenseite sind scharfe Contraste. Der Abfall zu diesem Thal ist übrigens steil, zahllose Trümmer reichen weit hinab auf die magere Alp Mangiz. Von unserm Berge steigt man am besten zur Fuorcla Sassalb hinab, unschwierig ist's von dort hinab zu dem großen Alpengelände von Costainas zu gelangen. Der Piz Starlex (3081m), die bedeutendste Erhebung in diesem Gebiet, ist um

---

[1]) Auf Blatt 429 Siegfr. (St. Maria) fehlt der Name des Tobels; dagegen ist der Name seines Baches, Aua da Laiders, eingetragen. *A. d. Red.*

Vieles mühsamer zu machen und soll keineswegs eine schönere Rundschau gewähren. Ohne Zweifel werden die Gebirge im Norden und Osten mehr zur Geltung kommen.

Dem Grat dieser Kette entlang läuft die Grenze; dasselbe gilt (bis zum Piz Chavalatsch) von der an aussichtsreichen Spitzen so reichen Kette, die von der Röthspitze (3030^{m}) zum Glurnser Köpfel streicht. Die österreichischen Finanzwächter haben allerdings wenig Freude daran. Von der Alp Prastüra, die auf lohnendem Wege — schöne Fälle bildet der am Val Costainas nach Val Muranza herabstürzende Wildbach — leicht erreicht wird, kann der Tourist entweder, sich mehr östlich haltend, den wegen seiner Rundsicht berühmten Piz Minschuns (2936^{m}) unschwierig (von St. Maria in 3$^{3}/_{4}$ Stunden) ersteigen, oder aber in das ernste, von steilen Schieferbergen umgebene Hochthal Val Costainas einbiegen, um von hier aus über Schneefelder und wilde Trümmerhalden hinaufzuklettern auf die höchsten Punkte des Gebirgszuges: Korspitze und Röthspitze (3030^{m}). [1]) Auf der Südseite sind diese Berge berast; es sind sehr trockene und abschüssige Schafberge. In Ausdehnung stehen die Aussichten zwar gegen die

---

[1]) Auf Blatt Stilfserjoch (429bis) Siegfried tragen die beiden Spitzen keine Namen, erstere auch keine Quote; auf der Specialkarte der Ortler-Alpen von J. Meurer und G. Freytag (Wien 1884) heißt der Punkt 3030 Röthelspitze, der Punkt 2929 Korspitze und das zwischen beiden gelegene Joch (2869^{m} Siegfried, 2900^{m} Meurer und Freytag) Seejoch.
Anm. d. Red.

des Piz Umbrail zurück, sind dagegen aber künstlerisch schöner. Die Uebergänge von der Stilfserjochstraße nach Costainas dienen hauptsächlich Wilderern und Schmugglern, nur 1884 zwang die Grenzsperre Italiens hie und da einen harmlosen Touristen, diese Pfade einzuschlagen. Nicht viel anders steht's mit dem angenehmen und an malerischen Scenerien so reichen Joch südwestlich des Chavalatsch, der kürzesten Verbindung zwischen dem Münsterthal und Sulden, obwohl es allerdings auch von den Leuten von Stilfs, von denen ja eine Menge in Graubünden Arbeit suchen, häufig benutzt wird. Der nahe Chavalatsch gewährt neben dem herrlichen Blick auf die Ortlergruppe auch eine treffliche Aussicht auf das breite, sonnenhelle Vintschgau. Die Seeen der Malserhaide, wie die warmen grünen Obstbaum- und Kastanienhaine unterhalb Schlanders, sind sichtbar. Neuerdings hat man ein Schutzhaus auf dem Berge errichtet, und von Glurns aus ist ein eigener Steig über das Glurnser Köpfel zum Chavalatsch erstellt worden.

Solcher Aufmerksamkeit haben sich die Berge der gegenüberliegenden Seite des vom Massiv des Piz Sesvenna ausstrahlenden Gebirgszuges, welcher das Avigna- und untere Münsterthal vom einsamen Alpenthal von Schleiss trennt, freilich nicht zu erfreuen. Vom Dorfe Latsch aus ist in 3 Stunden auf schmalen Schafwegen der Grat erreicht. Die Wanderung auf demselben ist wegen der abwechselnden Bilder — zur Linken das Münsterthal und dahinter der Ortler und Umgebung, zur Rechten der felsstarrende Hintergrund des grünen Schleisserthals — sehr interessant.

Die Erhebungen, wie der Tellakopf (2525^{m}) und der Krippland (2715^{m}), welcher sich dort erhebt, wo der Grat fast rechtwinklig sich nach Norden wendet, sowie auch der höhere Arundakopf (2879^{m}), lohnen die leichte Mühe der Ersteigung sehr. Der Waldaschlikopf dagegen — die österreichische Specialkarte bezeichnet mit diesem ebenso wie Krippland jedenfalls corrumpirten Namen den Punkt 3250 (?) direct südlich von Piz Maipitsch (3162^{m}) — scheint von unserm Grat aus nur sehr schwer zu nehmen. — Soweit der dürre Rasen reicht, weiden Schafe an den Hängen. Ihre Hirten haben nicht unbegründete Besorgniß wegen eines Besuches von Bären. Auch die Sennen unten auf den Alpen von Schleiss und Latsch wissen viel davon zu erzählen. Sie haben alte Gewehre in den Hütten. Nachts wird zur Verscheuchung der Bestien ab und zu geschossen. Neben dem tosenden Bach läuft ein guter Alpweg hinab gen Osten dem Schlinigerthal zu. Schluchtenartig ist der Ausgang. Ein breiter, mäßig hoher Rücken, den mehrere kleine Seelein zieren, trennt die beiden Parallelthäler von Schleiss und Schlinig weiter oben. Er läuft vom Maipitsch aus.

Das Hochthal von Schlinig zieht sich in nordwestlicher Richtung von der Einmündung des vorhin erwähnten Wildbachs an bis zur Schweizergrenze, dem Sursasspaß, (Ob der Wand. Siegfr.) empor. Der großartige Hintergrund, wie ihn andere Thäler des Vintschgau, z. B. die von Matsch und Langtaufers, bieten, fehlt zwar, um so reicher aber ist Schlinig an idyllischen Bildern; zumal der Wanderer, der

aus dem dürren, verbrannten Gelände des obern Etschthals kommt, wird freudig überrascht durch das üppige Grün der Wiesen und Weiden und durch den guten Waldbestand, den wenigstens die untere Thalhälfte aufweist. Getreide wird nur sehr wenig an sonnigen Lehnen gebaut, liegt doch das Dörflein Schlinig selbst bereits 1706^{m} hoch. Uebrigens stehen die Bewohner der kleinen Gemeinde wirthschaftlich weit besser, als die große Mehrzahl der tiefergelegenen Dörfer des so stark übervölkerten Vintschgaus.

Auf der Westseite fallen im obern Theil des Thales rauh und steil die unwirthlichen Abhänge des östlichen Sesvennamassivs zu den Schafbergen von Schlinig ab. Einen instructiven Einblick in diese wohl nur von Jägern besuchte Gegend gewähren die Spitzen der Gebirgsmasse der Gegenseite, welche unser Thal von der Malserhaide trennt. Im südlichen Theil derselben herrschen ruhige Formen vor, ausgedehnte Alpengelände nehmen den breiten Rücken, dessen Durchwanderung der großartigen Aussichten halber außerordentlich lohnend ist, fast ganz ein. In Menge schmücken die violblauen Blüthen der Primula glutinosa die höhern Punkte. Auch die Daphne striata mit ihren wohlriechenden, aber unscheinbaren Blüthen, der Jochampfer der Vintschgauer, tritt auffallend zahlreich auf. Nördlich der tiefen Mulde — kleine Seelein sind zuoberst darin — des Quellgebiets des zum Haidersee hinabeilenden Zerzerbachs geht der Bergrücken in einen förmlichen Grat über, der nordwestlich streicht und Remüs gegenüber zum

Inn abstürzt. Aussichtsreiche Gipfel entragen ihm und den beiden Seitenästen, die er nach Nordosten entsendet. Die Vernung- (2801^{m}) und die Rassasspitze (2939^{m}) fallen in unser Gebiet. Die letztere ist ein wunderschöner Punkt, von der Höhe des Sursaßpasses aus wird sie auf dem kürzesten Wege erreicht. Anstrengend ist freilich der steile Anstieg, die losen Blöcke und Gneißplatten des Gipfels erfordern vorsichtiges Klettern.

Die umfassende Rundsicht der Rassasspitze hier zu schildern — schon die Karte zeigt, welche Aussicht der Berg bieten muß — würde zu weit führen. Ziemlich mühsam kann man ins alpenreiche Rojenthal herabsteigen und binnen wenig Stunden bei Reschen und seinem herrlichen See anlangen. Die bekannte Straße über die ausgedehnte Malserhaide, ihre Seeen und ihren bedeutenden Hintergrund, die Ortlergruppe, zu beschreiben, ist selbstverständlich hier nicht der Ort.

Mit Recht hat einer der besten Kenner der Alpen — General von Sonklar — darauf hingewiesen, daß das Querthal von Nauders — das Thal des Stillebachs und das der obern Etsch, die ja erst nach der Einmündung des Suldenbachs eine östliche Richtung einschlägt — in Folge der in paralleler Richtung mit ihm streichenden Gebirgszüge den Character eines Längenthals annimmt, und daß lediglich das Verhältniß zur Hauptmasse des Gebirges es zu einem Querthal erster Ordnung macht. Auch in anderer Weise, nämlich in klimatischer Beziehung, macht sich dieser Umstand bemerkbar.

Mit den großen Längsthälern der Alpen, wie denen

des Inn und der Rhone, hat unser Thal die geringe Menge der Niederschläge gemein, freilich aber auch die häufigen, den Boden ausdörrenden Winde. Nicht ohne Grund haben die Bewohner des Vintschgau so viele und kostspielige Wasserleitungen — Wale nennt man sie — angelegt. Selbst die Roggen- und Gerstenäcker bedürfen an den Sonnenseiten der Bewässerung. Wie im Wallis ist auch die letztere streng unter den Gemeindegenossen geregelt. Das Münsterthal ist weit mehr vor den Winden geschützt, und die Dörfer von St. Maria aufwärts empfangen reichlichere Niederschläge. Heute hat man dort die alten Wasserleitungen fast durchweg verfallen lassen. Die Temperaturverhältnisse sind im Gebiet der obern Etsch keineswegs so ungünstig, als sie oft dargestellt. Die meteorologische Station Kloster Marienberg (1323^{m}) weist eine Wintertemperatur von —1,7° C. und eine Sommertemperatur von +14,5° C. auf. Unterhalb Mals gedeiht bereits recht gutes Obst.

Bei St. Maria, also in einer an 1400^{m} über dem Meere gelegenen Gemeinde, werden noch feine Gemüse, namentlich ausgezeichneter Blumenkohl, gezogen. Die hochgelegenen Berghöfe, wie Craischtas u. a., bauen noch mit Erfolg Getreide. Im Vintschgau hat vielerorts die kurzsichtige Geldgier der Bäuerlein an den Bergen der Sonnenseite öde, der Walliser Felshaide ähnliche Hänge geschaffen. Nur eine kurze Zeit des Jahres mildert eine spärliche Vegetation mit ihrem Grün das häßliche Grau des karstartigen Geländes. Eine Wiederbewaldung ist nur möglich mit Hülfe künstlicher Bewässerung, mithin nur an wenig

Berglehnen durchzuführen. Besser als ihre Tiroler Nachbarn haben die Münsterthaler bislang die Wälder zu erhalten verstanden. Das aufgeweckte Völklein kennt den Werth der letzteren besser, als die blutarmen, seit Langem von Staat und Kirche so arg vernachlässigten Bewohner des Vintschgau, in dessen Dörfern vielfach — ich erinnere nur an Stilfs, Matsch, Planail, Lichtenberg — Zustände herrschen, wie sie sonst nur in den ärmlichsten italienischen Gemeinden zu finden sind. Für die Tüchtigkeit der Leute im Münsterthal spricht namentlich aber ihre Ausdauer, die sie im Kampfe wider die ihre Heimat bedrohenden wilden Naturgewalten bewiesen haben. Werke wie die Wildbachverbauungen der kleinen Gemeinde Valcava sind Zeichen von Thatkraft und Gemeinsinn, die Achtung einflößen müssen.

Distanzen von St. Maria aus:

Piz Turrettas über die Münsterthaler-Alpen 5³/₄ Stunden (2¹/₂ bis zur Wasserscheide zwischen Etsch und Inn, (Val da Vau und Val Mora), 3¹/₄ bis zur Spitze. Ueber Fuldera 4¹/₂ Stunden.

Piz Urtiola über Craischtas 4 Stunden.

Piz Minschuns über Prastüra 3³/₄ Stunden.

Röthspitze durch Val Costainas 8 Stunden.

Piz Chavalatsch 3¹/₂ Stunden.

Von Glurns aus:

Arundakopf über den Grat (Tellakopf, Krippland) 6¹/₄ Stunden (durch Avigna- oder Schleisserthal bedeutend näher). Sursasspaß über Schlinig (2¹/₂ Std.) 4¹/₂ Stunden. Rassaskopf 6¹/₄ Stunden.

Streifzüge in den Dolomiten.

Von

Dr. *Ludwig Darmstädter* (Section Bern).

Als ich mir für meine diesjährigen Touren das Gebiet der Dolomite ausersah, ahnte ich nicht, welch' großartige Eindrücke ich von demselben mit nach Hause bringen, mit welcher Bewunderung die erhabene Schönheit dieser Gegenden mich erfüllen würde.

So ist es mir denn heute eine Freude, von meinen Wanderungen durch diese schönen Gegenden zu erzählen und so die Bilder, die im Laufe meiner fast vierwöchentlichen Reise an mir vorüberzogen, wieder neu in mir aufleben zu lassen.

Ich hatte flüchtig vor 5 Jahren das Gebiet von Ampezzo gesehen und bei der Fahrt durch dasselbe den Eindruck einer einförmigen Natur mitgenommen, so daß die Erwartungen, mit denen ich meine diesjährige Reise begann, keine allzu großen waren. Vorausschicken möchte ich, daß man unter „Dolomite“ diejenigen Gebirgsgruppen begreift, die im Osten von der Piave, im Süden von der Brenta, im Westen von

Etsch und Eisack, im Norden von Rienz und Drau begrenzt sind. Sind der Gebirgsstöcke in diesem Gebiete auch viele und deren geologischer Aufbau oftmals verschieden, so daß im streng geologischen Sinn der Name nicht gerechtfertigt erscheint, so ist er doch durch den vieljährigen Gebrauch eingebürgert und nicht wohl durch einen andern zu ersetzen.

Es geht über den Rahmen meines Berichtes, orographische und geologische Details zu geben; ich darf ja auch wohl einige Kenntniß des betreffenden Gebietes voraussetzen, zumal seit Jahren die deutschen und österreichischen alpinen Zeitschriften mit Vorliebe sich mit demselben beschäftigen.

Nachdem ich meine Tour am 19. und 20. Juni mit Besteigung der Hochalmspitze und des Ankogl bei glänzendstem Wetter begonnen, kam ich am 21. Juni Nachmittags mit meinen beiden Führern Johann Stabeler aus Taufers und Alessandro Lacedelli aus Cortina in Innichen an. Das prachtvolle Wetter veranlaßte uns, sofort zur Dreizinnenhütte aufzubrechen, um von da die Besteigung der höchsten Zinne zu unternehmen.

Diese Tour ist typisch für die Dolomitalpen und belehrte mich sofort, wie falsch der Eindruck war, den ich vor Jahren mit mir genommen hatte. Auf schönen saftigen Wiesen und durch Wald entlang zieht der Weg das stille Sextenthal hinauf zum Fischleinboden. Fortwährend tauchen stolze isolirte Zinnen auf, die an Kühnheit und Wildheit ihresgleichen suchen.

Nackter Fels herrscht vor; Schnee haftet trotz der frühen Jahreszeit nur in den Rinnen und an wenigen minder abschüssigen Stellen, die kolossale Verwitterung gibt sich in den Trümmern kund, die weit umher den Fuß der Felszinnen umgeben. Und wenn schon dies Bild nicht mehr zu überbieten erscheint, so wird es doch an Großartigkeit noch von dem Anblick übertroffen, der uns auf dem Toblinger Riedel erwartet, wo drei isolirten Nadeln vergleichbar die mächtigen Zinnen vor uns aufsteigen.

Der malerische Reiz des großartigen Bildes, dem ich in den mir bekannten Alpengebieten nur ein Seitenstück in der Lage der Aiguilles d'Arve zum Rieu blanc im Dauphiné anzureihen wüßte, wird durch die warme Färbung der Felsen noch erhöht.

Der Abend auf der Dreizinnenhütte war sternhell und gab der großartigen Landschaft einen gespenstigen Reiz, zumal eine der prachtvollsten Naturerscheinungen hinzukam, für die mir allerdings die Erklärung fehlt. Gegen 3/4 10 Uhr schossen vom westnordwestlichen Horizont fächerförmige, dem Zenith zu immer breiter werdende weiße Strahlen, die von einem unter dem Horizont liegenden Punkt auszugehen schienen, über den ganzen Himmel. Die Erscheinung dauerte etwa 1/4 Stunde, um sich dann mit noch höherer Intensität entgegengesetzt vom ostsüdöstlichen Himmel ab zu erneuern.

Kurz nach 3 Uhr brachen wir von der Hütte auf und wanderten über den Paternsattel nach der entgegengesetzten Seite der Zinnen zur Einsattlung zwischen der östlichen und höchsten Zinne, wo wir

nach kurzem Aufstieg ein ins Herz des Berges hineinführendes Couloir erreichten.

Die Tour bot für uns alle Reize einer ersten Ersteigung, denn keiner meiner Führer kannte den Weg. Daher kam es, daß wir zu dem Aufstieg, der sonst wohl in 3 Stunden gemacht wird, 4³/₄ Stunden brauchten.

Die Tritte und Griffe sind größtentheils gut und doch gehört die Tour mit zu den schwierigsten mir bekannten. Die Felsen sind sehr steil, die Bänder sehr schmal und manchmal an den abschüssigsten Stellen mit Schutt bedeckt.

Dies erfordert stetige, ungetheilteste Aufmerksamkeit, so daß man während der ganzen Dauer der Besteigung nicht einen Moment zu ruhigem Genusse kommt. Mir erschienen am schwierigsten die Ueberkletterung eines mehrere Meter hohen Steins, der das untere Couloir abschließt, und die Durchquerung eines höher gelegenen, sehr engen und steilen Kamins von ca. 16^{m} Höhe, der theilweise mit Glatteis überdeckt war.

Auf dem Gipfel fand ich mehrere Visitenkarten, die beweisen, wie von jüngeren Leuten das Bergsteigen öfters nach der renommistischen Seite ausgebeutet wird. „Ohne Anwendung des Seils erstiegen", lautete mehrfach die Aufschrift.

Es läßt sich ja gewiß darüber streiten, ob bei schwierigen Kletterpartien die Anwendung des Seils vorzuziehen ist oder nicht — ich bekenne mich zur erstern Ansicht — aber zu rechtfertigen ist es gewiß nicht, wenn durch Bemerkungen dieser Art, sei es auf Karten mit Besteigungsdaten, sei es in Abhand-

lungen über Bergbesteigungen, der Anreiz zu einem falschen Wetteifer gegeben wird, der bereits viele Opfer gekostet hat und noch manche kosten wird.

Der Blick von der Zinne auf die nächste Umgebung ist hochinteressant; Abstürze wie hier habe ich in diesem Jahre zum ersten Male gesehen, selbst die Brenta hat Aehnliches nicht aufzuweisen.

Noch schwieriger als der Aufstieg gestaltete sich der Abstieg, den wir genau auf unserem Wege, den wir theilweise durch Steinmandl markirt hatten, zurücklegten.

Die Tour des zweitfolgenden Tages auf den Antelao erwähne ich nur beiläufig, da sie ja zu den bekanntesten der Dolomite gehört.

Sie erinnerte mich vielfach an die Beschreibung von Ißler's Wintertour (Zeitschr. D. u. Oe. A. V. XIII), da auch jetzt der ganze Berg noch im Schneegewand lag und die Wanderung über die sonst schneefreien Lastei, wie die dachartigen, den Grat bildenden Plattenhänge genannt werden, mehr einer Gletscherwanderung als einer Partie in den Dolomiten glich.

Den wahren Dolomit-Charakter dagegen zeigte die Tour auf den Pelmo, die ich von San Vito aus unternahm. Hier tritt ganz besonders die Neigung des dolomitischen Gesteins zur Bänderbildung hervor.

Nachdem man die auf dem Pian di Magier gelegene Casera, wo wir die Nacht sehr gut verbrachten, verlassen und die Ostwand des Pelmo betreten, geht man wohl eine Stunde diese Steilwand auf einem der vielen sie umsäumenden Bänder entlang, ohne in dieser Zeit auch nur 100 Fuß zu steigen.

Interessant gestaltet sich der Weg erst da, wo man von der Ostwand immer auf demselben Schichtenband nach der Südwand des Berges übertritt.

Kaum hat man die scharfe Ecke hinter sich, so betritt man eine circusartige, gegen Süd offene, höchst großartige Schlucht, la Cengia genannt, die im Großen etwa so aussieht, wie die Schneegruben des Riesengebirges im Kleinen.

Zwei weitere, ganz ähnliche Cirken folgen, durch die der Weg immer auf schmalen Bändern dahinführt. Nur eine Stelle im zweiten Circus ist nicht ganz ohne Bedenken. Hier kommt überhängender Fels dem Bande bis auf 1½ Fuß nahe, so daß die Ueberschreitung desselben in kriechender Stellung bewirkt werden muß. Dies ist um so schwieriger, als gerade hier das Band glatt und plattig ist. Im dritten Circus führt eine steile Schneerinne in's Massiv des Berges hinein. Nach kurzem Klettern erreicht man einen kleinen steilen Gletscher, von dessen Rand man zuerst die einer mächtigen Festung ähnliche höchste Spitze sieht.

Der Gipfel bietet eine Aussicht, die reichlich die nicht allzu große Mühe der Besteigung lohnt.

Mir ist bei meinen Besteigungen stets der Blick auf das zunächst Liegende die Hauptsache; die Fernsicht bietet von höhern Gipfeln selten ein schönes Bild und hat selbst auf weit auseinander liegenden Gipfeln desselben Gebietes viel Gleichmäßiges.

Hier fesselt vor Allem der Blick auf die enormen, senkrechten West-Abstürze des Pelmo nach dem Fiorentinathal, der Antelao, die Sorapiss, die durch

ihre schönen Formen ausgezeichnete Kette der Sfornioi, der Sasso di Bosco nero, und endlich das Ziel des nächsten Tages, die Civetta.

Der Abstieg war bis la Cengia derselbe, dann wandten wir uns nach Südwest und eilten in flottem Marsch nach Mareson im Val di Zoldo, wo wir bleiben mußten, da das Wirthshaus in Pecol, dem höchsten Ort des Thals, wie wir unterwegs erfahren hatten, seit vorigem Jahre eingegangen war.

Der folgende Tag galt der Civetta. Diese Tour gehört mit zu den schwierigsten meiner diesjährigen Besteigungen; hätte ich die Tücken des Berges zuvor gekannt, so wäre ich ihm wahrscheinlich aus dem Wege gegangen.

Tuckett, der den Berg im Jahre 1867 zuerst erstieg, hätte das Wagniß in Folge von Lawinen fast das Leben gekostet; er schrieb jedoch deren Häufigkeit der frühen Jahreszeit — 31. Mai — zu.

An dieser frühen Jahreszeit lag es offenbar, daß er von einer andern eminenten Gefahr, den hier sehr häufigen Steinschlägen, nichts merkte.

Das von Tuckett benutzte Schnee-Couloir, das den Zugang zum Berge vermittelt und relativ leicht ist, durften wir beim Aufstieg zu betreten nicht wagen, denn eben als wir davor standen, ging eine der größten und furchtbarsten Steinlawinen, die ich je sah, dort nieder, und weiterer Steinfall schien wahrscheinlich.

In der starken Verwitterung des Gestein's liegt zwar die romantische Pracht der Dolomitberge, aber auch diese nicht zu unterschätzende Gefahr des Stein-



Alleghe mit der Civetta.

Nach einem Aquarell von *L. Darmstädter*. 28. VI. 87.

falls, die für den vorsichtigen Touristen manche Touren, wie Elfer und Zwölfer z. B., überhaupt ausschließt.

Die drohende Gefahr veranlaßte uns denn, die rechtsseitig, d. i. östlich des Couloirs gelegenen Felsen zu wählen, denn so schlimm und plattig sie aussahen, so war doch hier Steinschlag ausgeschlossen.

Eine schwierige Kletterei von fast einer Stunde brachte uns zum Ende des Couloirs und an das eigentliche Massiv heran, das durch seine durch die Einwirkung der Lawinen geglätteten Felsen der Schwierigkeiten noch genug bietet und genügend erklärt, warum der Berg trotz seiner centralen Lage und seines überaus herrlichen Blicks auf den blauen Alleghe-See so sehr selten bestiegen wird. Mir war es leider nicht beschieden, außer dem Blick auf den See, viel von der Aussicht zu sehen, denn bei den großen Umwegen war es nahe an 12 Uhr geworden, als wir die Spitze erreichten, und nach 10 Uhr ist in diesen Gegenden kaum eine Chance für Aussicht vorhanden, da dann fast immer Nebel aufsteigen.

Der Gipfel bildet eine von NNW nach SSO verlaufende ca. 40^m lange Schneide, die gegen Alleghe hin mit Schneewächten gekrönt ist.

Die Luft war so still, daß, wie ich drei Tage zuvor vom Gipfel des Antelao das Fest von San Giovanni, das in San Vito gefeiert wurde, hatte einläuten hören, ich hier deutlich das Mittagsläuten von Pecol hörte.

Die Neigung der letzten Hänge ist eine sehr bedeutende, 50^0 gewiß überschreitende, die Schneever-

hältnisse waren aber so vorzüglich, daß wir weder eine Stufe brauchten, noch selbst die Steigeisen benutzten.

Der Abstieg ging trotz dem Nebel ohne Zwischenfall von Statten; eine Stelle, wo die Wand in glatten, fast 70° geneigten Platten gewiß gegen 35—40m abfiel, nöthigte uns zum ersten Mal auf der ganzen Reise, von unsern beiden Seilen Gebrauch zu machen, und bereitete uns viel mehr Schwierigkeiten als beim Aufstieg.

Die zum Aufstieg benutzten Felsen rechtsseitig des Couloirs erschienen zum Abstieg gänzlich unprakticabel, und so zogen wir es vor, so schnell als möglich den Schnee des Couloirs hinabzurennen, und waren froh, als wir dasselbe ohne nähere Bekanntschaft mit seinen Geschossen hinter uns hatten.

Am nächsten Tage gingen wir über die Forcella grava und den Passo di Duram nach dem prachtvoll gelegenen, aber sehr heißen Agordo, erneuerten nach einer schönen Wagenfahrt durch das Cordevolethal unsere Bekanntschaft mit der Civetta auf angenehmere Weise von dem mit Recht so vielgepriesenen Alleghesee aus und schliefen in Cencenighe, um von da am folgenden Morgen über den Passo di Comelle nach dem von mir vielersehnten San Martino di Castrozza zu wandern.

Ich muß dieses Passes etwas ausführlicher gedenken, da ich romantischere Landschaften, als sie hier in wenigen Stunden aufeinander folgen, nirgends gesehen habe.

Von Cencenighe steigt man im Bioisthal nach Forno di Canali, wendet sich hier links, d. i. westlich, nach Gares und steigt von hier südlich an dem Wasserfall des Torrente Liera hinauf nach der Lieraschlucht, die mit ihren vielen Cascaden und schönen Felspartien, ihren hohen senkrechten Wänden, und den vielen den Bach oft gänzlich überdeckenden Lawinenresten eine Reihe der großartigsten Bilder bietet.

Leider ist das Wenige, was hier von Weg existirt, im schlechtesten Zustand und wird derselbe von unsern Collegen vom Club alpino italiano sehr vernachläßigt. Ich hätte beinahe unfreiwillige Bekanntschaft mit dem wild dahinstürmenden Lierabach gemacht, indem an einer Stelle, wo zwei Felsen hoch über dem Wasser durch drei darüber gelegte Baumstämme überbrückt waren, der mittlere dieser morschen Stämme unter mir durchbrach, so daß ich rittlings auf den linken Stamm zu sitzen kam und nur Lacedelli's rasch dargebotene Hand mich vor gänzlicher Durchnässung oder noch schlimmerem Schicksal rettete.

In einer kleinen Erweiterung der Schlucht fanden wir Hunderte von blühenden Maiglöckchen, eine liebliche Erscheinung in dieser Wildniß.

Am Ende der Schlucht öffnet sich ein etwa eine halbe Stunde langer, ebener, schutterfüllter Thalkessel, das Val Comelle, das zur Rechten von den Steilwänden des zur Palagruppe gehörenden Fuocobuono, zur Linken vom Monte Caos eingerahmt wird. Dann geht es ein steiles Schneecouloir zum Paß hinauf, wo sich der Blick auf's Plateau der Palagruppe öffnet. Leider war der schöne Anblick nur von kurzer Dauer,

denn plötzlich stiegen so dichte Nebel auf, daß wir trotz der Nähe des Rosettapasses in die Irre gingen und auf die Höhe des Passo di Val di Roda gelangten, wo wir erst bei einem momentanen Lichterwerden unsern Irrthum erkannten und den richtigen Weg einschlugen.

Vom Rosettapaß stiegen wir dann in einer guten Stunde nach San Martino ab.

Hier benutzte ich das anhaltende gute Wetter zu Ausflügen auf die Cima Tognola, die Cima di Ball und die Cima di Vezzana.

In Details dieser Besteigungen, über die verschiedene Publikationen vorliegen, brauche ich wohl nicht einzugehen, doch kann ich einige Bemerkungen über die Primörgruppe nicht unterdrücken, die trotz der hochromantischen Situationen der letzten Wochen neben den Fassaner Bergen, die ich kurz darauf besuchte, noch als eine Steigerung der Romantik erschien.

Nirgends in den Alpen ist die Zerklüftung weiter vorgeschritten, als hier in der Palagruppe und in dem zur Rosengartenkette gehörigen Vajolett, nirgends sind phantastischere Felsen, wildere Zinnen zu erblicken. Dazu kommt, daß die Berge der Palagruppe ganz in einem Guß und ohne vermittelnde Absätze bis zum Gipfel hinansteigen.

Weithin um diese kahlen Zinnen erstrecken sich Schuttkare ohne jeden Pflanzenwuchs; gleich aber an deren Rand finden wir die ganze Ueppigkeit einer südlichen Vegetation, die neben prachtvollen Waldungen die herrlichsten und blumigsten Wiesen hervorzaubert.

Mit solcher Umgebung bildet San Martino einen der reizvollsten Aufenthalte der gesammten Alpen, der noch die Annehmlichkeit eines Unterkommens ersten Ranges bietet. Wäre nicht das Stift von Trient, dem das Terrain von San Martino gehört, jeder Erweiterung des Gasthofes, der bis jetzt nur 40 Personen faßt, abgeneigt, so wäre gewiß schon heute San Martino einer der besuchtesten Alpenplätze.

Aus den Touren in der Palagruppe erscheint mir besonderer Erwähnung werth nur der Abstieg von der Cima di Vezzana über den fast nie gemachten Passo Travignolo, jenen steilen vergletscherten Kamin, der sich bis zur Einschartung zwischen Cimon della Pala und Vezzana hinaufzieht und der seinen ersten Ueberwindern, den Herren Tucker und Freshfield, fast das Leben gekostet hätte.

Auch wir machten beinahe nähere Bekanntschaft mit den dort heimatsberechtigten Lawinen; mehrfach schossen solche in unserer unmittelbarsten Nähe in den zahlreichen Lawinenrinnen, die wir wohlweislich vermieden, nieder, darunter eine so große, daß sie die tiefe Rinne neben uns ganz ausfüllte und wir den heftigen Luftdruck stark merkten.

Wir hatten der Schußlinie der Lawinen nicht ganz ausweichen können, da wir sonst aus dem Regen in die Traufe gekommen wären und es noch viel weniger wagen durften, uns in die Nähe der an jenem Tage fast ununterbrochen vom Cimon mit donnerähnlichem Getöse abstürzenden Steinlawinen zu begeben.

Es ist dringend zu empfehlen, diesen Paß nur bei ganz früher Tageszeit zu betreten, da derselbe, wenn

erst die Sonnenstrahlen ihre Wirkung äußern, höchst gefährlich ist.

Von San Martino fuhren wir auf dem bekannten Wege über den Rollepaß und über Paneveggio mit seinem großartigen alten Wald ins Fassathal, wo ich, für den heimkehrenden Lacedelli, Luigi Bernard von Campitello engagirte.

Nach Besteigung der Marmolata nahmen wir einen mehrtägigen Aufenthalt in Vigo, um von dort aus König Laurin's Zauberreich zu besuchen.

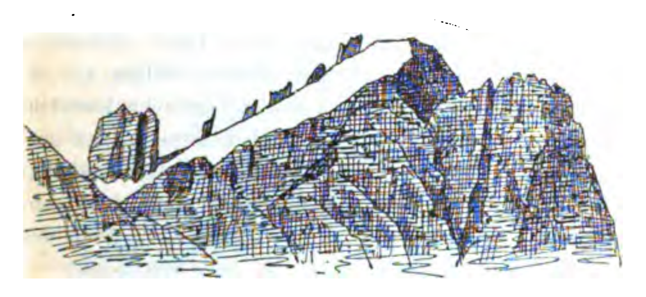
Und ein Zauberreich fand ich dort, denn der Zauber der Berge hat mich so umstrickt, daß ich nicht nur meinen Aufenthalt weit über die geplante Zeit ausdehnte, sondern auch mit der festen Absicht, schon nächstes Jahr dahin zurückzukehren, die Rosengartengruppe verließ.

Wer das Glück gehabt hat, wie ich, von der Rothwandspitze und mehrfach von dem von Vigo aus bequem in 2 Stunden erreichbaren Ciampedié, einem kleinen Vorberg der Mugoni, die die Thäler von Vajolon und Vajolett beherrschenden prächtigen Nadeln, Klippen und Zacken in nach dem Stande der Sonne verschiedenster Färbung zu sehen, dem wird wie mir diese Gegend unvergeßlich sein.

Tags nach Besteigung der Rothwandspitze unternahm ich die Tour auf die noch unerstiegene zweite Larsecspitze, Pala delle Fermade der Alpinisti Tridentini. Sehr früh schon erreichten wir über die mir schon wohlbekannten Höhen von Ciampedié die Hütten von Gardeccia im obern Vajolett und stiegen von da über das rechter Hand zur Larsecgruppe hinauf-

führende Schuttkar einem engen steilen Couloir zu, das leicht daran kenntlich ist, daß von ihm eine Wildbachrinne herabkömmt.

Das Couloir war reichlich mit Schnee vorzüglichster Beschaffenheit angefüllt. Da und dort war es durch große Steine versperrt, die bald so aufsaßen, daß wir sie erklettern mußten, bald wieder so, daß



L. Darmstädter del. 8. VII. 87.

Die zweite Larsecspitze (Pala delle Fermade) vom oberen Vajolett-Thale aus.

wir zwischen ihnen und der Couloirsohle wie durch einen kleinen Tunnel durchkriechen konnten. In jedem Falle erleichterte uns der Schnee unsere Aufgabe ganz wesentlich. Nach einer Stunde waren wir am Ende der Rinne und betraten ein Schuttkar, das uns direct zum Gipfelmassiv brachte.

Hier lagen in Fortsetzung unseres Weges zwei Pfade vor uns, indem zwei Couloirs in die vor uns liegende fast senkrechte Wand einschnitten.

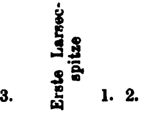
Unser gewohntes Glück ließ uns die links gelegene, schwerer erscheinende Spalte wählen; die rechts gelegene hätte uns, wie wir später sahen, nicht zur Spitze gebracht. Die Kluft war eng und beiderseits von hohen, senkrecht abstürzenden Wänden eingeschlossen. Tiefe Dämmerung und Eiseskühle empfingen uns. Schon nach 50 Schritten schien sie durch einen eingeklemmten Felsblock gesperrt, unter dem wir indeß durchkriechen konnten. Bei der Steilheit des Couloirs war uns seine Enge förderlich, indem wir uns an den schlimmsten Stellen an die Wände anstemmen und so vorwärts schieben konnten. Mehrfach wurden wir noch durch Felssperrungen aufgehalten, bis wir nach etwa ½ Stunde eine Gabelung der Rinne erreichten. Da der linke Arm gleich abzubrechen schien, wurde der rechte, der auch der richtige war, verfolgt.

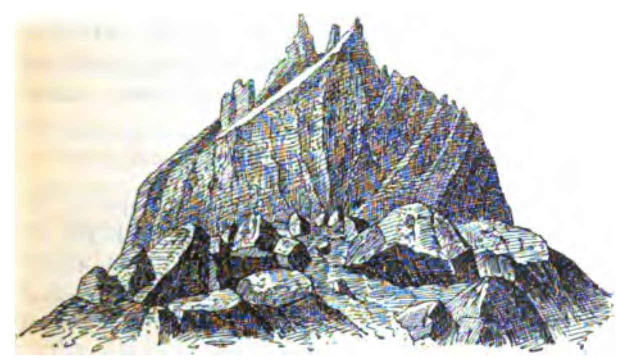
Der erste Anstieg zu ihm war sehr schwierig. Eine Wand von circa 10^m Höhe, die durch einen an ihr niederrieselnden Bach durchnäßt und geglättet war und an der fast jeder Stützpunkt fehlte, mußte erklettert werden.

Der Kamin verengerte sich nun wieder und war an einer Stelle durch herabgestürzte Felsen derart versperrt, daß als einziger Ausweg ein kleines Loch übrig blieb, durch das ich mich eben noch mit Mühe hindurchzwängen konnte. Noch manche aufregende Stelle war zu überwinden, ehe wir die letzten Gipfelfelsen erreichten. Der Berg hat drei Gipfel, die, sämmtlich noch unerstiegen, der Reihe nach von uns erklettert und mit Steinmandl gekrönt wurden, mit

deren Aufsuchen sich am folgenden Tag Stabeler von Ciampedié aus höchlichst amüsirte.

In Folge dieser charakteristischen Gipfelbildung des Berges habe ich mir erlaubt, statt des bedeu-





L. Darmstädter del. 8. VII. 87.

Die drei Gipfel (3, 1 und 2) der zweiten Larsecspitze vom Gartl aus.

tungslosen Namens der Trientiner den Namen Pala delle tre Cime in Vorschlag zu bringen.

Die drei Gipfel bauen sich in einem Halbkreis von Ost nach West auf.

Der östlichste, von der durch Stafford Anderson zuerst erreichten Larsecspitze durch eine tief eingerissene, anscheinend unpassirbare Schlucht getrennte Gipfel ist der höchste.

Die Aussicht auf die Rosengartengruppe ist von hier fast noch großartiger als von der Rothwandspitze.

Beim Abstieg, der, wie bei all' solchen Touren, schwieriger und langwieriger als der Aufstieg war, kam uns die Schneebedeckung ganz besonders zu Statten.

Ich bin der Meinung, daß im Hochsommer, wenn in den Couloirs blankes Eis sich findet oder wenn dieselben ganz aper sind, die Tour kaum ausführbar ist, zumal dann die Steingefahr eine ganz eminente sein müßte.

Die letzte meiner Touren im Dolomitgebiet galt zwei Tage darauf der Rosengartenspitze.

Diesmal gingen wir statt über Ciampediè von Perra aus das Vajoletthal hinauf und wandten uns in dessen oberstem Theil links zum Gartl hinauf, dessen Höhe von Bozen aus als glänzender Schneefleck mitten in der Rosengartenkette sichtbar ist.

Am Rand des Gartl fanden wir einen kleinen Eissee, auf dem im tiefsten Blau schimmernde Eisblöcke herumschwammen.

Der Blick von der Höhe des Gartl auf Tiers und Bozen ist wundervoll und bietet den denkbar stärksten Contrast zur Wildheit der Umgebung.

Von hier geht es die westlich anstehende, schlimm genug aussehende Wand theils in einer steilen Rinne, theils auf deren rechter Seitenwand hinauf.

Besondere Schwierigkeiten fand ich, trotz theilweiser Vereisung der Rinne, hier nicht; erst oberhalb der Rinne kommen einige heikle, plattige Stellen.

Mit Erreichung des Grates, wo sich ein Prachtblick in's Vajolett öffnet, sind alle Schwierigkeiten hinter uns.

Die Spitze bietet eine der umfassendsten Rundsichten auf das ganze Tiroler Alpengebiet. Vom Adamello und der Brenta bis zum Ankogl konnte ich fast jede bedeutendere Spitze herausfinden, und auch die Dolomitberge gruppiren sich hier zu einem abgerundeten Bilde. Aber auch hier ist das Reizvollste der Vordergrund, ein wahres Labyrinth von Nadeln, Zacken, Thürmen und Felsenzinnen phantastischster Form.

Den Abstieg machten wir über den selten begangenen Santnerpaß. Von der Höhe des Gartl steigt man im ersten der von dort hinabführenden Schneekamine ab. Bald fällt der Kamin in senkrechter Wand ab, an der kein Weiterkommen mehr möglich ist. Hier wendet man sich links und gelangt durch ein Felsenthor in einem zwischen hohen Thürmen hinziehenden Engpaß in steilem Auf- und Abstieg nach einem südlicher gelegenen Kamin.

Dasselbe Spiel wiederholt sich mehrere Male, bis man endlich das Ende der westlichen Rosengartenwand erreicht und auf einem Geröllfeld zu dem links des Tierser Baches gelegenen, nach Tiers hinabführenden Wald absteigen kann, welcher Weg entschieden dem gewöhnlichen auf der rechten Bachseite hinabführenden vorzuziehen ist.

Die Kletterei war eine sehr aufregende; blickt man vom Thal aus zurück, so hält man es nicht für möglich, diese fast senkrechten Wände zu durchqueren.

Hiermit beschloß ich meine Tour in den Dolomiten, um noch einige Tage für den Pflerscher Tribulaun und das Stubai zu verwenden.

Ich würde mich freuen, wenn es mir gelungen wäre, durch meine Darstellung einige Clubgenossen anzuregen, den noch so wenig besuchten Gruppen von Primör und Vajolett einen Besuch abzustatten. Auch die kleinern Touren bieten dort so viel Herrliches, daß gewiß Jeder, gleich mir, dort bewundernd verweilen und begeistert heimkehren wird.

Der Eyjafjallajökul[1]).

Von

Prof. Dr. *Ferd. Vetter* (Section Bern).

Die Gletscherwelt Islands ist noch wenig bekannt. Die Entfernung des Landes, die oftmals stürmische Ueberfahrt, die Unwirthlichkeit des Innern der Insel haben die Bergfreunde wenigstens des europäischen Festlandes bisher von häufigern Besuchen abgehalten.

Aeltere Quellen zur Berg- und Gletscherkunde mangeln gänzlich. Die Sagenliteratur zeigt keine oder eine nur sehr allgemeine Kenntniß der unbebauten

---

[1]) Zur Aussprache der isländischen Namen: Der Akut bezeichnet die Länge, bezw. bei á die Aussprache als au; u sprich ü, y spr. i, æ spr. ei, au spr. öu, ei und ey spr. ëi, th und dh spr. = engl. th im Anlaut, bezw. Inlaut; f im Inlaut spr. w; pt spr. ft; ll und rl spr. ddl; rn, und nach ei auch nn, spr. ddn. — Das Wort für Gletscher heißt isländisch (im Nominativ) jökull, spr. jöküddl; da aber weiterhin das zweite l abfällt, so schreiben wir, der heutigen Uebung in deutschen Namen entsprechend, Jökul und nicht Jökull.

Gegenden des Landes. Die wissenschaftliche Erforschung der Insel überhaupt beginnt erst mit den Reisen der beiden Isländer *Eggert 'Olafsson* und *Bjarni Pálsson* 1750—1757, bezw. mit ihrem Werke „Rejse igjennem Island", Sorö 1772, in deutscher Uebersetzung Kopenhagen 1774. Ihnen folgten, außer einer Anzahl englischer und nordischer Gelehrter (u. A. *Mackenzie* 1811, *Henderson* 1818, *Paijkul* 1866), auch verschiedene deutsche Geologen: *W. Sartorius von Waltershausen* (Physisch-geogr. Skizze von Island, Gött. 1847; Geolog. Atlas von Island, Gött. 1853 u. A.), *F. Zirkel* (De geognostica Islandiæ constitutione observv., Bonnæ 1861; Preyer und Zirkel, Reise nach Island, Lpz. 1862), *G. G. Winkler* (Island, München 1863), *K. Keilhack* (Reisebilder aus Island, Gera 1885; Zschr. d. D. Geolog. Gesellsch. 38, 376 ff., mit geologischer Karte von Island). Das treffliche Werk von *P. E. K. Kaalund* „Bidrag til en historisk-topografisk Beskrivelse af Island", Kjöbenhavn 1877—1882, sammelt auch die Nachrichten über Berge und Gletscher auf's Sorgfältigste. Insbesondere aber hat in neuester Zeit der eingeborne Gelehrte *Thorvaldur Thoroddsen* zu Reykjavík durch eine Reihe von Einzelarbeiten die Kenntniß der geologischen, vulcanischen und glacialen Verhältnisse seiner heimatlichen Insel im Auslande, und durch entsprechende populäre Aufsätze auch bei seinen Landsleuten, mächtig gefördert. Seine Reisen und Forschungen im Innern, im Osten, im Südwesten und Nordwesten der Insel hat er in dem isländischen Jahrbuch „Andvari" und sodann in dänischen („Geografisk Tidskrift"), schwedischen

(Geolog. fören. i Stockholm) und deutschen Zeitschriften (Petermann's Mittheilungen 31 u. ö.) beschrieben und außerdem zusammenfassende geographische und geologische Arbeiten über Island in isländischer und dänischer Sprache veröffentlicht (Lýsing Islands, Kaupmannahöfn 1881; Oversigt over de islandske Vulkaners Historie, Kjöbenh. 1882, mit vorzüglicher Literaturübersicht).

Eigentliche Berg- und Gletscherfahrten in Island haben bis heute fast nur die Engländer unternommen. Verschiedene Besteigungen sind theils beschrieben, theils empfohlen im Alpine Journal 5, 38—40; 7, 50—53 und 179—191 (Watts: Mýrdalsjökul und Kötlugjá). Die größte That dieser Art war die Ueberschreitung des ungefähr 150 Quadratmeilen (3000 engl. □ Meilen) großen Vatnajökuls durch *W. L. Watts* im Jahr 1875 (vgl. W. L. Watts, Across the Vatn-Jökull, London 1876; von demselben: Snjoland or Iceland, its Jokulls and Fjalls, Lond. 1875).

Die Gletscher Islands sind, abgesehen von denen des nahen Grönland, die größten Bildungen ihrer Art in der bekannten Welt. Sie sind nicht so hoch wie diejenigen unserer Alpen, ihre Umgebungen nicht so grün und malerisch wie die der schweizerischen oder norwegischen; mit diesen letztern stehen sie auch hinter unserm Hochgebirge zurück in Bezug auf die mannigfaltigen und kühnen Formen der Erhebung. Aber wer die Gletscherwelt in ihrer massigsten Entfaltung sehen will; wer Ansichten von großartiger Einförmigkeit und stimmungsvoller Oede liebt, welche durch die Verbindung von vulcanischen und Gletschererscheinungen

noch mehr Reiz für die Phantasie erhält, der muß nach Island gehen.

Die Schwierigkeiten für den Bergsteiger bestehen in Island im Ganzen mehr darin, zu den Bergen hin zu gelangen, als auf sie hinauf. Die Ausgangspunkte für verschiedene Besteigungen, wie diejenige des Snæfells- und des Vatnajökuls, sind, ohne unverhältnißmäßigen Zeitverlust, nur zur See zu erreichen; andere Gletscher liegen tief im Lande, von Sand- und Lavaflächen umgeben, auf denen die zurückgelassenen Reitthiere lediglich auf das mitgebrachte Futter angewiesen wären. Und doch ist gerade im Innern des Landes wegen der Sandfelder, Sümpfe und Flüsse und wegen des Mangels an eigentlichen Wegen das Reiten die einzig mögliche Art, zu reisen. Der einzelne Fremde ist genöthigt, durchschnittlich 6 Pferde zu kaufen oder zu miethen: je zwei für sich und den Führer oder Treiber, und zwei für das Gepäck. Einfache Unterkunft und Beköstigung (wobei man freilich auf Fleisch und Wein muß verzichten können) findet man gegen mäßige Bezahlung in den Bauern- und Pfarrhäusern, soweit die Gegend überhaupt bewohnt ist; für ungewöhnlichere Wege muß Zelt und Zehrung mitgenommen werden. Das Hülfsmittel einer guten Karte muß man auf Island entbehren; die beste vorhandene, diejenige von O. N. 'Olsen in vier Blättern, die übrigens durch die kleinere Ausgabe in 1 Blatt, in Verbindung mit den Einzelkarten der Bezirke in Kaalunds Ortsbeschreibung, vollkommen ersetzt wird, ist für die Bedürfnisse des Bergsteigers sehr ungenügend. Neben Kaalund kann als eigentlicher Reiseführer für touristische

und sportmännische Zwecke der kleine „Guide to Iceland“ von *W. G. Lock* dienen.

Meine clubistischen Thaten beschränken sich auf wenige gelegentliche Gipfel- und Paßbesteigungen im Süden und Nordwesten von Island, wie sie mir gerade am Wege sich boten. Von Gipfeln habe ich die *Hekla*, den *Thríhyrningur* und den Ostgipfel der *Esja* (*Móskardhshnúkur*) be- und den *Eyjafjallajökul* versucht, alle im Südlande gelegen. Ich wähle zur Beschreibung diesen letztern Versuch, als die einzige eigentliche Gletscherfahrt, die ich auf Island gemacht habe.

Ganz im Süden der großen Insel, deren Flächeninhalt demjenigen von Süddeutschland (Baiern, Württemberg und Baden) beinahe gleichkommt, denjenigen von Irland um fast ein Viertel übertrifft, liegt eine ganze Gruppe von vergletscherten Bergen, welche die Dänen unter dem gemeinsamen Namen des *Osterjökels* (Ostgletschers) zusammenfassen. Man sieht sie, von Südosten heranfahrend, weither über das Meer hinglänzen; ältere Seekarten nennen den höchsten Punkt, den *Eyjafjallajökul*, auch wohl «*Kap Hekla*», was auf einer Verwechslung mit dem nur 5 Meilen weiter in gleicher Richtung liegenden bekannteren Vulcan beruht. Der Name des Gipfels, zu deutsch „Inselberggletscher“, soll von dem schwarzen Felsgrat herkommen, der sich aus dem weißen Rücken des Gebirges erhebt [1]; ich

[1]) Lock a. a. O.

möchte ihn eher auf die *eyjar* (Inseln) zu seinen Füßen beziehen: die *Landeyjar, Austur-Landeyjar* und *'Utlandeyjar* im Delta des Markarfljót und die *Vestmannaeyjar* draußen im Meere. Daneben heißt er auch *Hájökul*[1]), der „hohe Gletscherberg", von seiner für Island sehr bedeutenden Höhe, 1706^{m} (5432′).[2]) Seine geographische Lage ist nach Thoroddsen 63° 37′ n. Br. und 32° 16′ 18″ w. L. von Kopenhagen (d. h. ungefähr 2° 10′ w. von Ferro). Westlich vom Eyjafjall, auf der andern Seite des Flußthales, das offenbar die Stelle eines alten Fjords einnimmt, erhebt sich der *Tindfjallajökul* (Zahnberggletscher), der einzige Eisberg von etwas kühnern zackigen Formen, den ich gesehen habe, und den Hintergrund des Thales bilden die breiten weißen Massen des *Godhalands-*, des *Merkur-* (spr. Mérkür) und des *Torfajökuls.* Oestlich an den Eyjafjall schließt sich der *Mýrdalsjökul* mit dem Krater *Katla (Kötlugjá)* an; diese beiden Gebirge mit dem Godhalands- und Merkurgletscher bilden allein eine zusammenhangende Masse von etwa 25 Quadratmeilen (1320 □ km).[3]) Das ganze Gebirge ist vulcanischen Ursprungs und besteht, soweit es frei liegt, aus Tuffen und ähnlichen vulcanischen Gesteinen, während der viel größere nördliche Theil der Insel eine große Basalttafel bildet.

Von den Abflüssen dieses ungeheuern Gletschercircus genährt, bricht zwischen dem Inselberg und

---

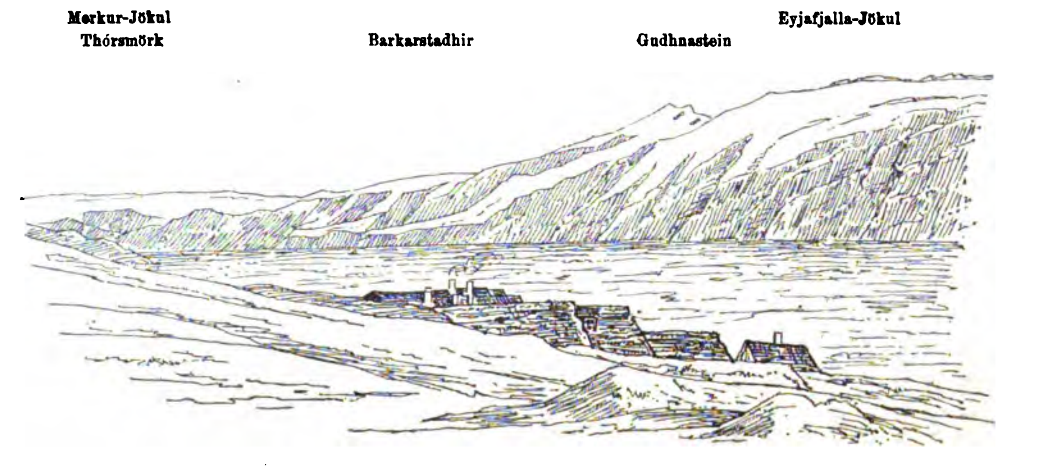
[1]) Thoroddsen a. a. O. 23.

[2]) Thoroddsen a. a. O. 24. 154 (nach Björn Gunnlaugsson).

[3]) Thoroddsen a. a. O. 23. 154.

dem Zahnberg der mächtige Strom *Markarfljót* (Markfluß) hervor, füllt die breite Sohle eines vier Stunden langen Thales mit grauem Eiswasser und schwarzem Geschiebe und bildet sodann, sich in mehrere Arme theilend, jenes gewaltige Delta von wohl sechs geographischen Meilen Grundlinie, welches diesem Theil der Insel seinen Charakter gibt. Der westlichste der vier Hauptarme, durch welchen dieses Delta mit demjenigen eines andern großen Stromes, der Thjórsá, zusammenhängt, war noch im vorigen Jahrhundert ein selbständiger Fluß; erst die wiederholten Ueberschwemmungen des Markarfljót haben sein Rinnsal nach oben verlängert und ihn dem Hauptstrom dienstbar gemacht.

Diesem Arm, der sogenannten Thverá (Querfluß), entlang reitet man, von Westen kommend, über die gastliche Pfarre von *Breidhabólstadhur* und den sagenberühmten Hof *Hlídharendi* in ein Thal von völlig alpenhaftem Charakter ein. Grüne Weiden, mehr oder weniger steil, bilden die Thalwände, durch Wasserfälle und auf der Sonnenseite durch einige Höfe belebt; darüber und dahinter schimmern in breiten Massen die weißen und bläulichen Gletscher, einzelne Zungen bis gegen den Thalgrund niedersendend. Aber diesen selbst füllt nicht ein freundlicher See, wie wir's bei uns gewohnt sind, oder üppiges, flußgetränktes Wiesengelände: noch schaltet der Strom als uneingeschränkter Herrscher über einen Boden, den er sich selbst geschaffen und den er, meist unbenutzt, als Tummelplatz seiner übermüthigen Launen sich eifersüchtig vorbehält.



Eyjafjalla-Jökul von Norden.

Nach einer Photographie von Prof. Dr. *Vetter*, aufgenommen 9. August 1887.

Fast zuhinterst an der linken sonnigen Thalwand, der sogenannten Fljótshlídh (Flußhalde), gerade gegenüber dem Doppelgipfel des eisgepanzerten *Eyjafjall*, liegt, grün in Grün, der stattliche Hof Barkarstadhir. Eine isländische *Bae* (spr. Bei = Hof) sieht von Weitem, und namentlich von der Seite betrachtet, ganz aus wie eine Anzahl grüner Erdhügel, da die niedrigen Firstdächer der einzelnen Gebäude durchweg mit Rasen gedeckt sind; in der Front stellt sie sich dar als eine zusammenhangende Reihe von 5—12 einzelnen einstöckigen Hütten aus rohen Steinen und Rasen mit spitzem, bretterverkleidetem Dachschild, in der Form an eine nach dem Barackensystem gebaute Fabrik erinnernd. Jede dieser Baracken, welche hinten durch einen finstern Gang verbunden und nur so zugänglich sind, enthält in der Regel nur *einen* Raum und dient irgend einem der mannigfaltigen Bedürfnisse des ländlichen Haushaltes; in dem Hauptgebäude befindet sich außer der für Besuche bestimmten guten Stube, die in keinem wohlhabenderen Hause fehlt, meist eine Treppe hoch im Dachraum, das gemeinsame Schlafgemach der ganzen Familie, die sogenannte *Badhstofa.* Zu einem Hofe gehört der sogenannte *Tún* „Zaun“, ein von Rasenmauern umhegter Bezirk, worin Heu gewonnen und auch meist etwas Gemüse gezogen wird. Man reitet durch einen schmalen Durchlaß der Mauer hinein, welche sich meist noch zu beiden Seiten des Weges durch den Tún hindurch bis zum Hause fortsetzt, um auch die Reitthiere von dem zum Heuen bestimmten Graslande abzuhalten.

Ich kam im Nachmittag des 9. August dieses Jahres in Barkarstadhir an mit meiner Karawane, bestehend aus sechs Pferden, dem Führer Johannes und dem Hunde *Bási* (Bausi). Der Hof, nach dem hier begrabenen Kämpen Börkur benannt, wird heute von dem alten kranken Sigurdhur Isleifsson und seiner Familie bewohnt. Die Hausmutter, Frau Ingibjörg, empfing mich freundlich, wies mir ein kleines Zimmerchen neben der Gaststube an und bereitete uns ein gutes Abendmahl, wobei es eine süße Suppe *(grautur)* und große Auswahl von kalten Fleischspeisen gab: *hängikjöt* (Rauchfleisch), *runnumavi* (einen eingesalzenen Fisch, von seiner rundlichen Gestalt so benannt) u. s. w., dazu den eigenthümlichen braunen weichen Käse *(ostur)*, für welchen Barkarstadhir bekannt ist, und verhältnißmäßig gutes isländisches Brod: sehr dünne fette Fladen aus Roggenmehl (natürlich eingeführtem), die mit Butter gar nicht übel schmecken; endlich Reiskopf mit Rosinen *(hrisgrjóna)* als Nachtisch. Auch die Bibliothek war wohl bestellt: neben Erbauungsbüchern fehlten die Neudrucke verschiedener Sagas nicht; von neuern isländischen Schriftstellern waren Matthias Jochumsson, früher Pfarrer im nahen Oddi, jetzt zu Akureyri am Eismeer, mit einer Sammlung seiner Gedichte, und Jón Thórdharson Thoroddsen, der Vater unsers Geologen, durch die mustergültige isländische Novelle „Piltur og stúlka" (Jüngling und Mädchen) vertreten. Als Führer für die Ueberschreitung des Markarfljót, welche nöthig war, um in's Gebirge einzudringen, stellte sich der Sohn des Hauses, Thomás Sigurdharson, vor, ein kräftiger und intelligenter

Bauer von 35 Jahren, der mit den Eltern in unabgetheilter Haushaltung lebt.

Den ersten Tag benutzte ich zu einem Ausflug nach der Tiefe des Gletscherzirkus, welche den Namen Thórsmörk (die Mark des Gottes Thór, Donnersmark) führt. [1]) Der Einblick in die gewaltige Fels- und Eiswelt, der sich hier bot, weckte nebst dem schönen Wetter in mir den Wunsch, wenigstens einem der riesigen Wächter dieser Einöde etwas näher zu rücken. Der Eyjafjall war hiefür, abgesehen von seiner Lage unmittelbar über dem Meere, am verlockendsten, als der nächste und zugleich der höchste von allen und einer der höchsten Islands überhaupt. Er hat zwar kaum die absolute Höhe unserer Rigi; aber da man in Fljótshlídh fast nur in Meereshöhe sich befindet und die Gletscher in Island diese stellenweise fast erreichen, so ist der Charakter des Berges ein völlig hochgebirghafter. *Burton* und nach ihm *Lock* [2]) prophezeiten, daß dieser Berg und seine Genossen dem ersten wohlorganisirten Angriff erliegen würden: ein Versuch war also zu wagen! Ich wußte damals nicht, daß ihn schon vor bald 100 Jahren der isländische Forscher *Sveinn Pálsson* mit Erfolg gewagt hatte. [3]) Dazu zog die vulcanische Natur des Berges mächtig an. Man kennt zwei Ausbrüche desselben, 1612 und

---

[1]) Beschreibung in der Beilage der Münchener Allg. Ztg. 1888, Nr. 13 u. 14.

[2]) Guide to Iceland, S. 112.

[3]) Sveinn Pálsson, De islandske Isbjerge, § 16, nach Thoroddsen, De isl. Vulk. historie, S 24.

1821. Wir kamen auf dem Wege nach und von Thórsmörk an den tiefen Löchern vorbei, welche vor bald 80 Jahren die bei dem Ausbruche heruntergestürzten Eisblöcke zurückgelassen haben. Denn damals spie der Eyjafjallajökul — Wasser und Eis; an der Seite des Berges, nordöstlich vom höchsten Punkte, öffnete sich im Gletscher eine Spalte, 1000 Faden (2 km.) lang und an der schmalsten Stelle 30 Faden (50 ^{m}) breit; Rauch stieg an verschiedenen Stellen des Abhangs auf; der schmelzende Gletscher stürzte sich ins Thal und verwandelte es in einen See. Vollends i. J. 1612 soll Wasser und Eis bis nach dem Meer hinaus getrieben worden sein. Der höchste Punkt des Gebirgs ist ein halbeingestürzter Vulcankrater. Verheerungen durch Lava, Asche oder Sand scheint der Eyjafjall in geschichtlicher Zeit nicht angerichtet zu haben, wie dieß sein Nachbar, die Katla, gethan; dagegen ist die Anlage des Flußthales, eines ehemaligen Fjords, und des Küstenvorlandes, der sog. Eyjafjallasveit, wohl auf seine Thätigkeit zurückzuführen.

Der Heimweg von Thórsmörk führte uns lange Zeit an den Gletscherabstürzen des merkwürdigen Berges hin und sodann zurück durch den breiten und reißenden Markarfljót, von welchem in einstündigem Ritte drei große und ungezählte kleinere Arme zu kreuzen waren. Ich war vom Hinweg das eigenartige und nicht ganz ungefährliche Abenteuer eines isländischen Flußübergangs schon gewohnt, und hatte während des langsamen Rittes Zeit, in öfterer Rückwendung den Weg auf den Eyjafjall auszukundschaften und zugleich mit meinen Fahrtgenossen die

erforderliche Verschwörung anzuzetteln. Ich stieß zuerst lediglich auf lächelnden Unglauben; doch war Thomás, den ich als den resoluteren Charakter zuerst ins Geheimniß zog, unschwer zu überreden, und Johannes ließ sich durch die Aussicht auf einen Ruhetag für die Pferde bestechen, welcher ja gewonnen war, auch wenn wir beim ersten Gletscher umkehren mußten. Denn daß man auf solche Eisberge nicht hinauf könne, oder daß wenigstens eine solche Besteigung der bare Unsinn sei, das stund ihm in seiner Schulmeisternatur von vornherein fest.

Zu Hause waren nun aber noch einige maßgebende Persönlichkeiten zu gewinnen, deren moralischer Beistand für die Verfassung meiner Reisegefährten und für die Beschaffung einer ordentlichen Ausrüstung sehr bestimmend war. Die Mutter sagte nicht viel dazu; sie lächelte halb verlegen, halb bedenklich; der alte Sigurdhur erzählte uns eine schauerliche Mär, wie vor vielen Jahren ein Nachbar mit einem Englending auch dort hinaufgestiegen; auf halbem Wege sei ihm das Blut aus Mund und Nase gebrochen und sie hätten halbtodt vor Erschöpfung umkehren müssen. Johannes ward kleinlaut bei dieser Kunde; aber Thomás blieb standhaft und versprach für Seil und Beil zu sorgen; ich stöberte in einem Speicher ein paar derbe Stöcke mit Eisenspitzen auf, die als Wäsche- und Kleidergestell dienten, und erparlamentirte mir sogar von Frau Ingibjörg einige Stücke Schleiertuch zum Schutze der Augen auf dem Gletscher. Mit Schuhwerk war ich gut versehen und für die Andern verließ ich mich auf die guten Reitstiefel,

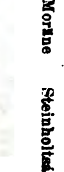
welche Thomás für den Flußübergang mitnahm, und auf meine eigenen, die ich Johannes abzutreten gedachte; denn eine Begleiterschaft mit gewöhnlichem isländischem Schuhwerk erschien mir für Eis und Schnee von zweifelhaftem Werthe.

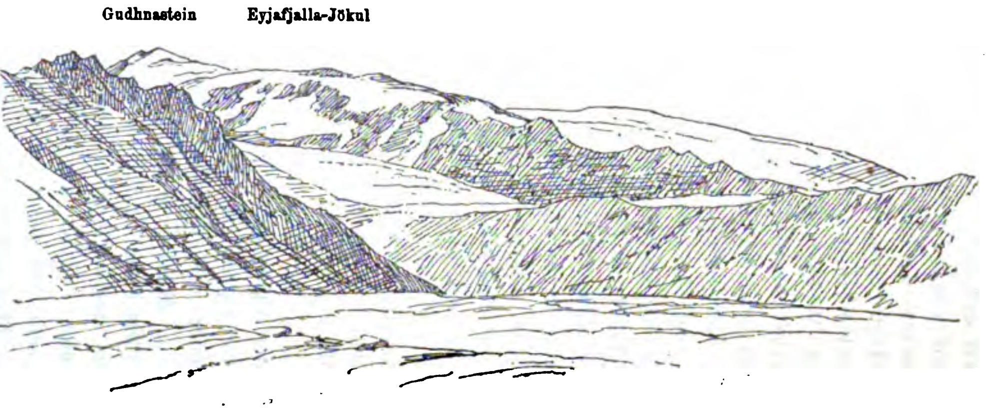
Die Bergscheu der Isländer ist nicht Feigheit, wie neuere Reisende sie wohl dargestellt haben; Leute, die solche Wege reiten, durch solche Flüsse setzen, sind keine Feiglinge; es ist vielmehr der praktische und vielleicht auch etwas abergläubische Sinn des Landmanns, für welchen die Welt da aufhört, wo es Nichts mehr zu ernten, zu weiden oder zu jagen gibt; auch unsere Hochgebirgsbauern, soweit sie nicht etwa Gemsjäger oder Krystallsucher sind, haben bis vor Kurzem so gedacht und denken vielfach noch so. Bei den Isländern kommt die ausschließliche Gewohnheit des Reisens zu Pferde dazu, die ihnen die Zumuthung einer längern Fußwanderung geradezu als eine Ungereimtheit erscheinen läßt.

Die Sonne ging, wie man bei uns sagt, in einen Sack unter; doch war, als ich des Morgens um 4 Uhr erwachte, das Wetter noch schön. Scharf zeichnete sich im Frühlicht der langgezogene Grat unseres Jökuls am blauen Himmel ab; klar schauten vom fernen Meere her die *Drángar*, die thurmgleichen Vorposten der Westmännerinseln, durchs breite Thal herein. Johannes, der auf halb fünf Uhr konsignirt war, erschien nicht, und als ich ihn endlich zur Stelle gebracht und überzeugt hatte, daß ich wirklich und

in allem Ernst auf den Berg wolle, betrieb er die Vorbereitungen mit einer Langsamkeit, welche den geduldigsten Menschen (der ich bekanntlich bin) hätte können aus der Haut fahren machen. Auch Thomás zeigte sich schwankend und zweifelnd, und ich hatte mit dem passiven Widerstand des ganzen Hauses zu kämpfen. Meine ruhige Entschiedenheit schlug endlich durch; wir erhielten ein gutes Frühstück von Kaffee und Skýr (der beliebten isländischen Milchspeise); ein Beil und ein ordentliches Henseil fanden sich auch. Da ich mein Fernglas nicht bei mir hatte, ward der kleine 'Isleifur noch schnell nach Fljótsdal gesandt, wo ein solches zu haben sein sollte, und kam in unglaublich kurzer Zeit wieder angesprengt mit einem Geschütz größten Kalibers. Mit müden Augen und kopfschüttelnd sah uns vom obern Stübchen der alte Sigurdhur nach, als wir endlich nach 7 Uhr die Stöcke schulterten und zwischen den Rasenzäunen den Hügel hinabtrabten, dem Markarfljót zu, den wir heute nochmals hin und zurück zu kreuzen hatten, um zum Eyjafjall und wieder nach Hause zu gelangen.

Ich hatte für den Aufstieg zum Gletscher einen stark rechts von unserer eigentlichen Richtung emporsteigenden Strebepfeiler des felsigen Untergestells in Aussicht genommen. Ziemlich genau unserm Quartier quer gegenüber stürzt in halber Höhe des Felsabhangs zwischen Klippen und schmalen Grasflächen ein Wasserfall herunter; rechts davon mußte leicht hinaufzukommen sein. Der Gletscher oberhalb schien wenig zerklüftet; über den höchsten Grat zog sich





Eyjafjalla-Jökul von Nordosten.

Nach einer Photographie von Prof. Dr. *Vetter*, aufgenommen 10. August 1887.

eine lange niedrige Felskette hin; diese mußte ohne Mühe zum westlichen Gipfel führen, welchem der *Godha-* oder *Gudhnastein*, der Rest des alten Kraterrandes, gerade östlich gegenüberstund, — beide anscheinend gleich hoch. Kaalund schätzt jenen, als den höchsten Punkt, auf etwa 5500 Fuß; die Gunnlaugsson'sche Karte gibt dem ganzen Gebirge 5432.

Wir durchritten den Markarfljót in dreiviertel Stunden und ließen jenseits am Fuße der Felswand auf einer schönen grünen Matte das entbehrliche Gepäck und unsere drei abgesattelten und abgezäumten Rößlein zurück; mit Stricken aus Pferdehaar, die mit einem Schafsknochen verstätet werden, fesselt man ihnen die Vorderfüße zusammen, so daß sie sich nur mühsam hüpfend fortbewegen können. Ich zog meine Bergschuhe an; aber weder Thomás noch Johannes waren zu bewegen, das Stück Pferdeleder, das ihnen als Schuh diente, mit einer ordentlichen schützenden und widerstandsfähigen Fußbekleidung zu vertauschen: die Stiefel blieben zurück in der kleinen Wagenburg, die wir aus unsern Sätteln errichteten und mit den Schaffellschabracken deckten, — eine Nachgiebigkeit, die ich später bereuen sollte.

Wir durchschritten nun den schäumenden Bach, den Abfluß des Wasserfalls, der hoch oben in der Schlucht hing, und gelangten, eine steile Schafweide hinan, wo Johannes bereits zu jammern anfing, auf den schmalen Rücken des erwählten felsigen Strebepfeilers hinauf. Bald oben auf dem First, bald rechts oder links unter Flühen und vereinzelten Felsköpfen durch, wo noch hie und da Fußspuren von Schafen

uns den besten Weg wiesen, stiegen wir ziemlich rasch und ohne eigentliche Schwierigkeit zu einer Stelle empor, wo sich rechts ein zweiter Seitengrat mit dem unsrigen vereinte und ein kleiner Bach sich zwischen beiden in die Tiefe stürzte. Nach einem kurzen Frühstückshalt, den ich Johannes' wegen noch vor dem Gletscher ansetzte, gelangten wir über einen steinigen Abhang und ein fast ebenes Moränen-Blockfeld auf die sanft geneigte Eishalde des Jökuls, die wir um 10 Uhr ziemlich nahe ihrem südwestlichen Ende betraten. Links von uns zog sie sich in steilerer Senkung, aber unzerklüftet, nach dem Wasserfall hinunter; aufwärts, in östlicher Richtung, war sie rechts und links von niedrigen Felszügen begleitet; nur an einer Stelle links hub sich ein einzelner Kopf ganz rothen Gesteins nachdrücklicher heraus; man kennt ihn drunten im Thal unter dem Namen *Hádegishnúkur*, Mittaghorn, da von Fljótsdal aus gesehen die Sonne zu Mittag gerade darüber steht. Der Himmel war nunmehr leicht bewölkt, doch dabei die Luft ruhig und angenehm. Wir trafen den Gletscher, dank der hiefür günstigen Jahreszeit, hier vollständig aper; man ging auf dem lautern, körnigen, wenig gefurchten Eise und brauchte von verschneiten Spalten Nichts zu besorgen. Erst nach und nach, da sich der Eisrücken stärker wölbte, erschien er da und dort zerschrunden und streckenweise noch mit einer Schneeschicht bedeckt. Wie staunten meine Leute die erste blaue Gletscherspalte an und alle die heimlichen lautlosen Wunder der Firnwelt, hinter denen nun auch das Vogelschaubild des flachern Landes und des

Meeres mit seinen Inseln immer gewaltiger emporwuchs! Wir rückten zwischen zwei in der Längsrichtung verlaufenden, wenig steilen, schneefreien Absturzstufen ziemlich rasch empor, wobei ich die beschneiten Stellen möglichst umging, um die wachsende Zuversicht meiner Begleiter nicht zu erschüttern. Als der Schnee nicht länger zu vermeiden war, verordnete ich ihnen das Seil, das sie Anfangs belächelten, aber bald sehr nützlich fanden.

Schon lag links der Hádegisbnúkur hinter und unter uns; eine gewaltige Aussicht eröffnete sich über den Felswall hinüber auf die Gebirge im Norden und auf das Stromland und das Meer im Westen. Wir zogen uns nun — voraus ich, dann Johannes und zuletzt Thomás — mehr gegen den Felsenkamm rechts hinauf, welcher fast ebenen Fußes zum Gipfel führen mußte; denn gerade so: eine wenig ansteigende Kette ziemlich gleich hoher Felsen über einem reinen weißen Gletscherabhang, sah der Grat des Eyjafjallajökuls vom Thale her aus. Nach diesem Rückgrat hinauf streicht von links quer über den Gletscher eine starke Rippe ebenfalls nackten senkrechten Felsens; zwischen beiden steigt der hier nun ganz beschneite Eisstrom etwas steiler als bisher empor und scheint stellenweise über den Grat hinüber mit dem jenseitigen Eisabfall zusammenzuhangen, wo nach Allem der stärkere Abfluß stattfindet als auf unserer Seite, welche von ihren gewaltigen Gletscherhängen gegenwärtig nur wenige mäßige Bäche entsendet. Den einen oder den andern dieser Felsenzüge mußten wir zu gewinnen suchen, um auf

sicherstem und leichtestem Wege zum Gipfel zu gelangen.

Aber hier begannen die Schwierigkeiten. Der Abhang zeigte plötzlich eine Zerklüftung, wie ich sie bei so geringer Neigung in unsern Bergen noch nirgends getroffen habe; die Plaine morte am Wildstrubel, auch ein fast ruhender Gletscher, ist dagegen der reine Tanzboden. Der Grund muß die ungeheure Mächtigkeit der Eismassen sein, deren eigenes Gewicht sie in Schichten und Spalten auseinanderreißt. Wir konnten Anfangs einige Eisklüfte umgehen; aber immer länger dehnten sie sich, immer tiefer gähnten sie hinab; immer unzureichender wurden die vereinzelten Eis- und Schneebrücken, welche über die blauen Schründe hinüberführten. Meine Begleiter stellten sich nicht ungeschickt an; aber hier in Schnee und Eis, besonders als an der höhern obern Wand einer Spalte ein paar Stufen gehauen werden mußten, zeigte sich nun recht, wie ungenügend ihr Schuhwerk für solchen Boden war. Auf der Eisstufe bot es nicht den nöthigen Halt; in der Schneespur war der Fuß mit dem am Rist offenliegenden Strumpf sofort ganz durchnäßt. Ihre Sicherheit und ihr Selbstvertrauen war dahin, da es für die wachsenden Schwierigkeiten nun erst recht nöthig gewesen wäre. Thomás sah bedenklich drein; Johannes fing an zu murren und endlich zu schimpfen. Noch brachte ich sie glücklich über ein paar Schneebrücken — theilweise bereits durchlöcherte — hinüber, wo immer für Einen, meistens aber für Zwei, auf festem Eisufer sicherer Stand war; durch die größte Vorsicht, durch sorgfältigste Prüfung

jeder Schneefläche mit dem schweren Stock, suchte ich ihnen wieder Vertrauen einzuflößen. Aber als nun die Schründe brückenlos immer weiterhin sich zogen; als die Schneedecke ihrer Ränder sich als überhangend erwies; als wir Viertelstunde auf Viertelstunde verloren mit Suchen nach einem Uebergang, bald nach rechts, bald nach links: da brach der lange hintangehaltene Streik offen aus. Johannes erklärte plötzlich, nicht weiter gehen zu wollen; er warf sogar etwas hin von der „Verrücktheit, auf solche Berge zu gehen"; ja er fing an, das Seil vor der Brust loszuknüpfen. Da machte ich ihm nun freilich den Standpunkt klar; ich erinnerte ihn an die Solidarität zwischen Weg- und Seilgenossen, die nicht so ohne Weiteres zu kündigen sei, sowie an mein Versprechen, bei der ersten wirklichen Gefahr umzukehren. Aber ich fand doch für gut, nachdem wieder eine Spalte überschritten war und bereits eine neue sich zeigte, den Bogen nicht weiter zu spannen. Eben kam auch ein Nebelvorposten über den Bergkamm herübergesegelt und erleichterte mir meinen Entschluß. Ich warf einen wehmüthigen Blick hinauf und hinüber nach den beiden Felsgräten, welche jeder nur wenige hundert Schritte noch von uns entfernt waren, dachte sehnsüchtig an unsere guten Schweizer Führer, aber auch ziemlich ernsthaft an das Schicksal unseres Strubel am Lauteraargletscher, und — blies zum Rückzug! Johannes athmete auf; Thomás, obwohl er nie widerredet hatte, war es ebenfalls zufrieden, und ein Blick auf sein Schuhwerk zeigte allerdings, daß ich ihm auch nicht mehr zumuthen durfte. Es war halb ein Uhr Nachmittags.

So kenne ich nun den obersten Gipfel des Eyjafjallajökuls nur aus der Beschreibung von Sveinn Pálsson vom 16. August 1793. Nach ihm ist der Hauptkrater, der diesen Gipfel bildet, eingestürzt und mit Eis angefüllt, während 3 oder 4 Tuffklippen, an denen das Eis nicht hat haften können, wie Hörner über diesen ungeheuren vulcanischen Becher aufragen. [1])

Der Rückweg über den Gletscher bot nichts Neues, als daß wir jetzt Zeit hatten, uns die Aussicht anzusehen, die freilich droben auf dem nahen Grat oder dem gewiß auch nicht mehr sehr fernen Gipfel noch viel großartiger gewesen sein müßte. Ueber die nähern Berge: den Thríhyrning, die Hekla, den Torfajökul hinüber sah man jetzt die fernen Gletscher schimmern, an denen die Hvítá und die Thjórsá entspringen, vor allen den gewaltigen Lángjökul, vor dessen langgestreckter weißer Mauer die blauen Jarlhettur in Reih und Glied Wache stunden. Näher glänzten in dem matten Strahle eines leichtbewölkten Himmels einige helle Seespiegel: einer davon mußte der Apavatn sein oder gar der See von Thíngvellir; eine nähere Bestimmung war unmöglich bei der Beschaffenheit der Luft und bei der Entfernung; es wäre ungefähr dasselbe, wenn man von der Rigi aus bei düsterem Wetter den Bieler- und den Neuenburger See unterscheiden sollte. Zu unsern Füßen dehnte sich das gewaltige Delta, welches vom Markarfljót gebildet wird und westwärts, die beiden Rángá auf-

[1]) Thoroddsen a. a. O. 24.

nehmend, sich mit demjenigen der Thjórsá vereinigt. Dazwischen die flachen, sandigen „Land-Inseln“ und darüber hinaus das unendliche Meer.

Ueber den Grat hinüber kamen indessen immer dichtere Nebelmassen gezogen; ich mahnte zur Eile und rächte mich mit Thomás ein wenig an Johannes, den wir trotz seines Gezeters an dem noch umgebundenen Seile mit uns über das Eis hinunterspringen ließen, bis ich, müde des grausamen Spiels, mich losband und mit Thomás im Laufschritt das Ende des Gletschers gewann.

Nach dem einfachen Mittagsmahl, wofür wir nicht ohne Mühe das kalte Gletscherwasser zu kaffeetauglicher Hitze erwärmten, schlugen wir wieder den Felsenpfad von heute Morgen ein. Ich ließ mich im Verlauf desselben bestimmen, dem andern, westlichern Seitengrat zu folgen, welcher unten weniger rauh zu verlaufen schien. Diese Nachgiebigkeit verschaffte uns keinen bessern Weg und hatte bloß den Erfolg, unsere Disziplin bedenklich zu lockern. Wir mußten auf den alten Pfad zurück, den wir einzeln auf drei verschiedenen Kletterirrwegen erreichten. Glücklicherweise hielt sich das Wetter noch; wir fanden unsere Pferde wohlbehalten beisammen, kreuzten in einstündigem Ritte den wiederum gewaltig angewachsenen Strom und waren nach 5 Uhr wieder im Quartier, wo es nun viel zu erzählen gab.

Ich verbrachte den Rest des Tages meist im Gespräch mit den beiden alten Leuten. Den lahmen

Sigurdhur hatte die Begier, von unserer Fahrt zu hören, aus seinem Zimmerchen heruntergelockt. Dann wollte er noch gar Vieles wissen von jenseits des Meeres: von der Schweiz, die er als ein allsherjarríki oder lýdhstjórnarríki (Republik) kannte und verehrte, von Kaiser Wilhelm, von Bismarck, von Konrad Maurer, von dem berühmten Landsmanne Gudhbrandur Vígfusson in Oxford u. s. w. Der Letztere hatte ihm mündlich einmal von der Einrichtung der Schweizer Kuhställe gesprochen, wo zwischen zwei Reihen von Kühen, die sich die Köpfe zukehren, ein Gang zum Füttern hinlaufe, während in Island die zwei Reihen Hintertheil gegen Hintertheil stehen; der Alte, der jedenfalls einst ein tüchtiger Bauer gewesen ist, war vorurtheilslos genug, der erstern Anordnung den Vorzug zu geben. Er besitzt 20 Pferde, 10 Kühe, 90 *œr* (Mutterschafe), 50 *saudhar* (Widder) und 27 *gemlingar* (junge Schafe), und macht jährlich 120 Pferdelasten oder 240 *pakkar* (Bündel) Heu. Sie brauchen hier für das weibliche Schaf noch denselben alt-indogermanischen Namen des Schafes überhaupt, den auch noch das Schweizerdeutsche und das Englische in derselben eingeschränkten Bedeutung haben (die *Au*, das *Aueli, the ewe,* = griechisch-lateinisch *ovis*) und der sonst, gleich dem isländischen Wort für „Widder" *(saudhur)*, auf germanischem Gebiete nur mehr im Gothischen begegnet. *Gemlingur* oder *gembill* (männlich) und *gemla* (weiblich) ist eigentlich wohl eine Ellipse aus *veturgemlingur*, winteralter, d. h. einjähriger, Bock u. s. w. Von den Ausdrücken für „Pferd" hat das ursprünglich nur den „Hengst" bezeichnende

hestur umfassendere Bedeutung angenommen (Pferd überhaupt), wie in allen skandinavischen Sprachen (das Dänische hat allerdings daneben noch *hingst* in engerer Bedeutung); der Geschlechtsunterschied wird durch die Worte *gradhestur* und *mere* ausgedrückt; daneben gilt *foli* — vorzugsweise als Kosename — für Hengst und Wallach, nie für Stute; ein wirkliches Fohlen wird durch *folald* oder durch Zufügung einer Altersangabe zu *foli* bezeichnet: *veturgamall, tvævetur foli* (einwinteriges, zweiwinteriges Füllen) u. s. w. Auch das alte Wort *hross,* unser „Roß", ist im Gebrauch, aber blos als Kollectivum. Die Namen der Reitpferde ließ ich mir von Thomás aufschreiben: an den Eponymos des Ortes erinnert der Name *Börkur;* Vergleichungen aus dem Thierreiche stecken in *Skúmur* (Möwe) und *Haukur* (Habicht), solche aus dem Pflanzenreiche wohl in *Regnir* (ein Baumname) und *Skafti* (Schaft?); auf die Farbe und Zeichnung beziehen sich *Bleikur* (der Fahle), *Jarpur* (der Braune), *Blesi* (Blaß) nebst *Gráblesi* und *Brúnblesi.* Eine Stute hatte gerade heute ein Junges geworfen; wir hielten das Thierchen in den Armen wie einen Hund, so klein war es. Es sollte *Spordhur* heißen, wegen einiger weißer Flecke auf dem struppigen fahlen Fell; ich erbat ihm den Namen *Fálki* nach dem berühmten Rosse Thidreks von Bern.

Ganz in die alte Heldenzeit zurück führen die Namen der zehn Kinder des Hauses. Nur unser *Thomás* trägt einen christlichen Kalendernamen nach einem Mutterbruder, dem Verfasser eines Erbauungsbuches, das mir der Alte mit Stolz vorwies; die übri-

gen Söhne heißen: *Sigurdhur, 'Isleifur, Sæmundur, Ögmundur, Högni;* die Töchter: *Ingibjörg, Helga, Gudhbjörg, 'Olöf.*

Als ich Tags darauf, nach der *Hekla* aufbrechend, von der freundlichen Familie Abschied nahm und meine Karte an den Spiegel steckte zwischen diejenigen des Dr. Schweitzer aus Jena und des Dr. Henri Labonne (desselben, der bei Gelegenheit seines Geysirbesuchs das böse Wort geschrieben hat: die Isländer würden bei fortgesetztem Fremdenbesuch bald Schweizer werden), da war ich mit den Leuten von Barkarstadhir von Herzen gut Freund geworden. Und wenn mir auch die Bezwingung ihres stolzen Nachbars, des Eis- und Feuerberges am Markarfljót, nicht völlig gelungen ist, so habe ich doch nun von der Gletscherwelt Islands und dazu von ihren gastlichen und herzlichen Bewohnern einen Eindruck davongetragen, so eigenartig und doch zugleich wieder so heimelig durch nahe Verwandtschaft mit heimischer Natur und Sitte, daß mir jetzt in stiller Winternacht ist, als könnte Barkarstadhir mit seinen Gletschern und Heutriften droben am Fuße der Blümlisalp liegen statt in den Schatten der Polarnacht und im Scheine des Nordlichtes, oder als müßte wenigstens das freudige Erinnern, das mich mit diesen einfachen Menschen in einfachen Verhältnissen verbindet, zu ihnen hinüberdringen und sie des fernen Sommergastes freundlich gedenken machen.

II.

Abhandlungen.



Bericht über die Vermessungsarbeiten am Rhonegletscher im Jahre 1887.

Von

Prof. Dr. *L. Rütimeyer* (Section Basel).

Dem von Hrn. Ingenieur L. Held an das Eidgen. topographische Bureau eingereichten Bericht über die 14. Campagne der Rhonegletscher-Vermessung entnehmen wir zu Handen des Jahrbuchs des S. A. C. Folgendes:

Von dem Gletscher-Collegium des S. A. C. war die Aufgabe für das Jahr 1887 auf Weniges, und in Aussicht auf den mit Schluß des Jahres 1888 in Aussicht stehenden Ablauf des Vertrages zwischen dem Alpenclub und dem topographischen Bureau auf das Unerläßlichste beschränkt worden, nämlich auf Wiederholung der alljährlichen Controlmessungen sowohl im Eis- als im Firngebiet, sowie auf die Fortsetzung der Beobachtung der Sommer- und Jahresbewegung an den schon seit einigen Jahren in diesem Sinne gemessenen besondern Stellen des rothen und

gelben Profils. Dazu wurde der Wunsch beigefügt, daß der von Hrn. Held vermutheten Specialbewegung der Eismasse in der sogenannten Moränenbucht am rechtseitigen Rand des Gletschers die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt werden möchte.

In Folge verschiedener Verumständungen mußte an der Stelle früherer Mitarbeiter ein neuer Assistent gesucht werden, der sich fand in der Person des Hrn. A. Weber, Geometer in Utzenstorf. Am 17. August fanden sich sämmtliche Theilnehmer im Belvedère an der Furkastraße ein, das, obwohl als Hôtel geschlossen, von Hrn. Guglielminetti im Rhonegletscher-Hôtel freundlich zur Verfügung gestellt worden war. Schon in der ersten Nacht trat rauhe Witterung ein. Bis zum 22. August fiel täglich Schnee; bis zum 29. August, der Regen brachte, war dagegen die Witterung günstig, so daß 69% der gesammten Arbeitszeit, die bis zum 31. August dauerte, im Freien verwendet werden konnten; ein in dieser Höhenlage günstiges Verhältniß. In Folge des frischen Schneefalles mußte die Arbeit, wie schon im vorhergegangenen Jahre, an der Gletscherzunge begonnen werden. Noch am 23. und 24. August war der Schnee dem Auffinden der Jahressteine im gelben und rothen Profil sehr hinderlich. Im Firn überdeckte er am 26. August noch Spalten von Meterweite und nöthigte zu großer Vorsicht. Das Firngebiet war seit 7 Jahren nie so gefährlich zu begehen wie dies Jahr. Im Uebrigen boten die Schneeverhältnisse des Jahres 1887 einen großen Contrast zu denjenigen von 1886. Ueberall, mit Ausnahme der schattigen Hänge, war

der Winterschnee gänzlich weggeschmolzen. Die Firnstangen in der Ebene des Großfirns, die am 27 August 1886 vollständig unter Schnee begraben lagen, waren am selben Tage des Jahres 1887 um einige Centimeter schneefrei. Demgemäß war auch die Zahl der Spalten im Firngebiet sehr groß.

Controlmessungen.

Während das Nivellement von 1886 auf allen Beobachtungslinien, mit Ausnahme der grünen, eine Zunahme der Mächtigkeit des Eises ergeben hatte, zeigte sich für das Jahr 1887 auf allen Linien eine starke Abnahme. Es mag dies theils von relativ schwachem Schneefall im Winter herrühren, worauf mindestens die schwachen Lawinenreste schließen ließen, theils von der großen Zahl sonnenklarer Tage im Sommer.

Die mittlere Abnahme des Eises in vertikalem Sinn betrug von August 1886 bis August 1887 im grünen Profil 4.752^m, im gelben Profil 0.557^m, im rothen Profil 1.827^m, im untern Thäliprofil 2.116^m, im untern Großfirnprofil 1.831^m, im obern Thäliprofil 4.269^m, im obern Großfirnprofil 3.558^m. Seit 1881 auf 1882 hat sich in dem grünen Profil keine so starke mittlere Abnahme ergeben wie in dem abgelaufenen Jahre. Am stärksten ist die Einsenkung in der Richtung des Rhonelaufes, wo die Mächtigkeit des Gletschers nur noch etwa 50^m zu betragen scheint. Bei Andauer dieser Verhältnisse wird dies wieder zu einem schluchtartigen Einschnitt der Gletscherzunge führen, wie ein solcher 1881 bestand. Im

rothen Profil ist der Eisstand auf einer Strecke von 180^{m} Länge am rechten Gletscherufer sogar tiefer als irgend ein seit 1874 gemessener. Im untern Thäliprofil ist der Firnstand von 1887 der tiefste der überhaupt bisher im Firngebiet beobachteten. Die Abnahme der Mächtigkeit von 1886 auf 1887 verhält sich im Allgemeinen auf der gesammten Oberfläche des Firngebiets sehr gleichförmig.

Steinreihen und Firnsignale.

Von der *grünen* Reihe, von welcher 1886 noch 8 Steine, wovon 6 auf Eis, beobachtet worden waren, sind 1887 nur noch 3 aufgefunden worden; die übrigen liegen unter Schutt. Die Vorwärtsbewegung in dieser Linie ist eine außerordentlich langsame. Eher als durch Vorwärtsbewegung zu stranden, könnten die noch vom Eis getragenen Steine dieser Linie durch Abschmelzung der Eiszunge auf das Trockene gesetzt werden. Eine sehr regelmäßige Ablenkung von ihrer normalen Bahn erleiden die Steine der grünen Reihe in Folge der Böschung des Eises am linken Gletscherrand gegen das steile Ufer hin, was ein Licht wirft auf die Bildung von Ufermoränen.

Die *gelbe* Reihe, im Jahre 1874 mit 52 Steinen oberhalb des Gletschersturzes angelegt, hat nun denselben überschritten und beginnt nunmehr unterhalb desselben sich wieder auf der Oberfläche zu zeigen, wobei die stärksten Vorläufer derselben, mit 78^{m} Jahresverschiebung, sich im nächsten Jahr wohl schon in der ursprünglichen Querlinie der grünen Steinreihe befinden werden. Es hat also diese Steinreihe die

wichtigste Krise in der Bewegung des Gletschers durchgemacht und ist geeignet, über die Folgen des Sturzes für die Gesammtbewegung des Eisstroms die wichtigsten Aussagen zu geben. Von den ursprünglich 51 Steinen dieser Reihe konnten im verflossenen Sommer 35 eingemessen werden.

Auch die *rothe* oder die oberste der im Jahre 1874 gelegten Steinreihen nähert sich nun dem Gletschersturz. Ihre Spitze, mit Jahresverschiebungen bis zum Betrage von 108^{m} (bei Stein Nr. 30, der schon im vorigen Jahr sich als der wackerste Läufer erwiesen hatte), ist bereits in dem Anfang der spaltenreichen Partie über dem Eissturz angelangt, und einzelne Vorposten haben das ursprüngliche gelbe Profil bereits überschritten und folgen nun den Bahnen ihrer gelben Vorläufer. Unter gleich bleibenden Eisverhältnissen werden die ersten rothen Steine im Jahr 1901 im grünen Profil der Gletscherzunge anlangen und alsdann in 27 Jahren einen Weg von 3110^{m} zurückgelegt haben.

Von den im Jahr 1883 im *Firngebiet* aufgestellten 16 Stangen konnten im Sommer 1887 zehn eingemessen werden. Abgesehen von einigen durch lokale Verhältnisse, wie nahe vorliegende und daher das Vorrücken der Stangen beschleunigende Eisabfälle, bedingten Unregelmäßigkeiten, erwies sich im Allgemeinen das Vorrücken der Firnlinien als etwas schwächer als im Vorjahre. Die stärkste Verschiebung beträgt 96^{m} im untern Großfirn. Im obern Großfirn erwies sich als Maximum 57^{m}. Weit geringer sind die Bewegungen in den beiden Thäliprofilen.

Uebrige Beobachtungen.

Die seit 1885 im gelben und rothen Profil alljährlich neu gelegten Steine zur Beobachtung der *Jahresbewegung an gleichen Gletscherstellen* konnten im verflossenen Sommer in Folge des frischen Schneefalles nur theilweise eingemessen werden. Im Ganzen ergab sich daraus, daß die Bewegung an diesen Stellen für 1886/1887 etwas kleiner war als in den Jahresperioden 1885/1886 und 1883/1884, dagegen etwas stärker als für 1884/1885 und 1874/1875.

Die *topographische Aufnahme der Gletscherzunge* ergab für die Periode August 1886 bis August 1887 eine Bloslegung von 7125 Quadratmeter gegenüber von 865 Quadratmeter Zudeckung frühern Strandbodens. In Folge der Einsenkung des Eises über dem Rinnsal der Rhone ist diese Partie stärker zerklüftet als früher.

Die Beobachtung der *absoluten Abschmelzung von Eis und Firn*, vorgenommen an den Abschmelzstangen und den Firnsignalen, ergibt für das grüne, gelbe und rothe Profil eher kleinere, für die Firnprofile bedeutend stärkere Abnahme, resp. schwächere Zunahme als im Jahre 1885/1886. Dem entspricht das durch Zeichnung des schneefreien Firnes gewonnene Bild von Ablation. In der Firnebene liegt die Grenze des weggeschmolzenen Winterschnee's um 2000^{m} weiter rückwärts als 1886. Damit hält Schritt die Zunahme der offenen Firnspalten, von deren starkem Wechsel einige wenige Zahlen ein deutliches Bild geben:

	Unter-Thäli.	Unter-Großfirn.	Ober-Thäli.	Ober-Großfirn.	Total.
1884	2	9	1	14	26
1885	12	21	6	29	68
1886	1	4	0	3	8
1887	12	16	4	20	52

Im Allgemeinen entsprechen auch die Arbeiten des Jahres 1887 trotz der Schwierigkeiten, welche ihnen aus dem frischen Schneefall erwuchsen, in Bezug auf Vollständigkeit den Wünschen des Programms und bieten in ihrer Zusammenstellung ein einheitliches Resultat. Mit dem Eintritt der rothen Steinreihe in den Gletschersturz wird der obere Theil des Gletschers sich von den ihm im Jahre 1874 aufgelegten Farbensteinen befreit haben, und werden unterhalb des Eissturzes nahe an hundert Zeugen von den Details der Eiswanderungen, die noch bis auf den heutigen Tag in unserem Alpengebiet vor sich gehen, zu erzählen wissen.

Einige andere Beobachtungen bezogen sich auf die besondere Eisbewegung in der sog. Moränenbucht, über welche erst der nächste Bericht Auskunft ertheilen kann, und über die Oscillationen des Eisrandes der Gletscherzunge zu verschiedenen Jahreszeiten.

Die Jahresrechnung ergibt für das Pensum von 1887 eine Ausgabe von Fr. 2300 und einen Activsaldo von Fr. 898. 50, über welchen zu Handen der Rhonegletscher-Arbeiten die Disposition dem Eidgen. topographischen Bureau zusteht. An Aktenstücken ist das Inventar der Unternehmung vermehrt worden

um den Jahresbericht von Hrn. Ingenieur Held für 1887 und um die Aufnahme der Gletscherzunge in 1 : 5000 für den 20. August 1887. Dazu sind einige Publikationen als Geschenk eingelaufen. Der Stand der Photographien hat sich kaum verändert.

Les variations périodiques des glaciers des Alpes.

Par le

Prof. Dr. *F.-A. Forel* à Morges

(Section des Diablerets).

Huitième rapport. — 1887 [1]).

§ XXX. Ecoulement du glacier.

Dans l'avant-propos de mon rapport de l'année dernière (§ XXVII) j'ai montré que les variations de grandeur des glaciers sont liées à des faits de variation dans le débit du courant de glace. Quand le débit est considérable, il y a crue du glacier, qui s'épaissit, s'élargit, s'allonge; quand le débit est faible, il est insuffisant pour compenser, par apport de nouvelles masses de glace, la quantité qui se détruit pendant l'été; le glacier ralentit son écoulement, il fond sur place.

---

[1]) Voir VII° rapport, 1886, Jahrbuch des S. A. C. XXII, 219. Bern 1887.

Ces variations dans le débit sont causées par des variations dans les chutes de neige sur les névés. Pour qu'un fleuve débite plus d'eau, il faut qu'il en reçoive plus de ses sources; pour qu'un courant glaciaire débite plus de glace, il faut que les névés, qui sont ses sources, lui en fournissent davantage. Il est donc clair que toute crue du glacier doit être précédée d'une crue du névé. Pendant quelques années la hauteur moyenne des chutes de neige a dépassé la normale; le névé s'est épaissi; il y a eu crue du névé. Ces relations entre les variations de taille des glaciers et les périodes de fortes chutes de neige sur les hautes montagnes ont été prouvées par l'étude que j'avais faite en 1881, [1]) constatant les variations périodiques de l'humidité et de la chaleur à Genève de 1826 à 1880, par celle du Professeur Ed. Richter [2]) de Salzbourg sur les faits météorologiques à Klagenfurt de 1813 à 1878 et par celle du Dr. C. Lang, de Munich, [3]) sur les observations météorologiques de huit stations voisines des Alpes, dès la fin du siècle dernier jusqu'à nos jours. Si l'on se réfère à mon § XXIII (VI[e] rapport), on y verra que le nombre des périodes glaciaires a été dans ce siècle le même

---

[1]) *F.-A. Forel.* Essai sur les variations périodiques des glaciers. Archives de Genève VI, 22 et 450, 1881.

[2]) *Ed. Richter.* Der Obersulzbachgletscher, p. 42. Salzburg 1883. (Zeitschrift d. D. u. Oe. A. V.)

[3]) *C. Lang.* Der säculare Verlauf der Witterung als Ursache der Gletscherschwankungen. Zeitschr. f. Meteorologie XX, 443. Wien 1885.

que celui des périodes de l'humidité et aussi des périodes de la chaleur de l'air.

Il nous paraît donc démontré:

1° Que les variations de dimensions des glaciers sont dues essentiellement [1] à des variations dans le débit du courant glaciaire;

2° Que celles-ci sont dues à des variations dans l'épaisseur du névé;

3° Que celles-ci sont dues à des variations dans les chutes de neige.

— Quel est le mécanisme de ces crues? Comment une crue du névé produit-elle une crue du glacier? Telle est la question que je voudrais examiner aujourd'hui.

Nous avons en présence deux théories qui se basent sur les mêmes faits.

Pour M. le professeur Dr. Ed. Richter [2]), autrefois à Salzbourg, actuellement à Graz, en Styrie, une série d'années humides déterminent une accumulation extraordinaire de neiges sur le névé, qui augmente d'épaisseur. Cet épaississement du névé est d'abord

---

[1]) Je dis, essentiellement: Car il ne faut pas oublier que les variations annuelles dans la chaleur de l'été se traduisent par une fusion plus ou moins active de l'extrémité terminale du glacier et ont une influence sur la destruction plus ou moins rapide du glacier. Mais je considère cette action comme faible et d'importance secondaire.

[2]) *Ed. Richter.* Der Obersulzbachgletscher, p. 22 sq., Salzburg 1883. — Beobachtungen an den gegenwärtigen Gletschern der Alpen. IV. Deutsch. Geographentag. München 1884. Berlin.

sans influence notable sur le débit du glacier; la résistance considérable de la masse énorme du glacier est telle, qu'elle n'est pas vaincue par une faible surcharge du névé. Si l'accumulation des neiges continue, il arrive un moment où la pression devient assez forte pour dominer tous les frottements et résistances, et alors le glacier s'écoule en masse et fait une poussée en avant; il s'allonge, et nous observons une phase de crue. Mais le débit augmentant rapidement, il dépasse bientôt la quantité de neige tombant sur le névé; le débit du courant épuise la source, et celle-ci retombant au-dessous de la moyenne, la crue cesse. Le glacier s'immobilise alors et la décrue, ou fonte sur place, commence.

Si l'on développe cette théorie et si on la pousse dans ses conclusions, on voit qu'elle ferait du glacier un courant à débit intermittent; que les alternatives de crue et de décrue seraient pour ainsi dire fatales, nécessaires, même en dehors de toutes les variations dans les facteurs météorologiques qui amènent plus ou moins de neige sur les névés. Lorsqu'une crue du glacier vient de se terminer, le névé est épuisé et est à son minimum d'épaisseur; l'écoulement du glacier est alors tellement lent que les chutes de neige, quelque faibles qu'on les suppose, doivent dépasser la quantité de glace enlevée au réservoir; le névé doit alors nécessairement s'augmenter jusqu'à ce qu'il arrive à une épaisseur suffisante pour que sa pression domine les résistances et occasionne la poussée en avant d'une nouvelle crue. Les variations dans les chutes de neige additionneraient simplement, si cette

théorie est exacte, leur effet aux variations d'épaisseur du névé causées par l'intermittence de l'écoulement; elles seraient l'accident qui modifierait l'intermittence normale, et les crues seraient éloignées, ou rapprochées, suivant que l'état météorologique de l'air serait plus ou moins humide, plus ou moins neigeux.

J'appellerai cette théorie celle de l'écoulement intermittent du glacier.

La deuxième théorie est celle que j'ai développée en 1881 [1]). Elle admet que l'écoulement du glacier, à sa sortie du névé, est fonction directe de la pression exercée par le poids des neiges supérieures et plus ou moins proportionnelle à ce poids. Quand les névés sont plus épais que la moyenne, l'écoulement est plus rapide; quand ils sont moins épais, l'écoulement est plus lent. Les variations d'épaisseur du névé ne sont pas très importantes; c'est par mètres, par dixaines de mètres au plus, qu'elles se mesurent. Il y aurait donc, à l'origine du glacier, de petites variations dans la vitesse d'écoulement, et par conséquent dans le débit, correspondant aux petites variations d'épaisseur du névé.

Mais ces faibles variations dans le débit d'origine du glacier s'exagèrent, s'amplifient à mesure que l'on suit en descendant le cours du fleuve glacé. L'ablation, c'est-à-dire la destruction de la glace par la chaleur, agit sur toute la longueur du glacier, plus ou moins proportionnellement au temps. Plus le glacier s'écoulera rapidement, moins il emploiera d'an-

---

[1]) Archives de Genève, VI, 5 et 448. 1881.

nées pour franchir un espace donné, moins longtemps il sera soumis à l'ablation, moins vite il se détruira, moins il diminuera d'épaisseur et de largeur. Quand il s'écoulera vite, il conservera donc dans ses profils inférieurs une plus grande section que quand il s'écoulera lentement, et il poussera plus loin des masses plus considérables de glace qui résisteront plus longtemps à l'action destructive de la chaleur. C'est ce qu'on peut formuler en disant que l'effet de l'ablation, fonction destructive du glacier, de signe négatif par conséquent, est fonction inverse de la vitesse d'écoulement, fonction conservatrice du glacier, de signe positif; que l'effet de l'ablation est d'autant plus faible que la vitesse d'écoulement est plus forte. L'effet de l'ablation et celui de la vitesse d'écoulement agissent donc dans le même sens, ou pour la conservation ou pour la destruction du glacier; ces deux actions se multiplient l'une par l'autre, et leur produit devient considérable.

Il en résulte que de petites variations dans l'écoulement du glacier à son origine amèneront de grandes variations dans la longueur du glacier, et que, inversément, les grandes crues et décrues du glacier s'expliquent par de faibles variations dans l'épaisseur du névé.

Cela ferait ainsi du glacier un instrument multiplicateur qui dessinerait, en les amplifiant dans ses énormes variations de longueur, les très petites variations de la somme des chutes de neige tombées sur les hautes cimes.

Cette dernière théorie peut se caractériser par le terme d'écoulement continu du glacier.

Pouvons-nous nous décider entre ces deux théories? Avons-nous les éléments nécessaires pour faire le choix?

L'écoulement intermittent du glacier se rapprocherait du phénomène des avalanches. La neige s'accumule sur une pente jusqu'à ce que son poids, dépassant la ténacité de la masse, rompe les adhérences des couches profondes, et le tout descend dans la vallée en faisant une coulée. Celle-ci s'arrête quand l'avalanche s'est assise sur un talus moins incliné, et la masse de neige fond sur place.

En faveur de cette théorie, je citerai les faits suivants:

1° Les allures générales des variations glaciaires qui semblent montrer une durée beaucoup plus longue de la phase de décrue que de la phase de crue.

2° Les transitions ménagées qui semblent enchaîner les variations très faibles et très lentes de certains glaciers aux éboulements, absolument comparables à des avalanches, d'autres glaciers. On peut établir une série bien graduée depuis les glaciers de deuxième ordre, où les variations sont presque nulles, aux grands glaciers à allures tranquilles et modérées (Rhône, Arolla, Grindelwald inférieur, Argentière), aux glaciers à allures plus rapides (Fée, Bossons, Zigiorenove), aux glaciers à grande poussée (Vernagt), aux glaciers à avalanches (Defdoraki), aux avalanches de glaciers (Biesgletscher).

3° L'indépendance d'allures des divers glaciers d'une même région (Zigiorenove et Arolla, Grindelwald supérieur et inférieur, etc.).

La théorie de l'écoulement continu du glacier rapproche les crues et décrues du glacier de celles des fleuves d'eau. Comme dans ces dernières, le débit est constamment proportionnel à la masse fournie par la source. Cette théorie peut s'appuyer sur les faits suivants:

1° Les variations à allures tranquilles de la grande généralité des glaciers.

2° Les relations constatées par Richter, Lang et moi-même, entre les variations des facteurs météorologiques et des chutes de neige en particulier, d'une part, et les variations des glaciers d'autre part.

3° Le fait des allures simultanées et de même sens des divers glaciers d'une même région.

4° La persistance de l'écoulement dans les profils supérieurs du glacier, même en phase de décrue (démontrée brillamment par les mensurations du glacier du Rhône). Cette continuité de l'écoulement des névés et des glaciers, à une vitesse réduite, il est vrai, mais encore parfaitement constatable, même lorsque la crue est depuis longtemps terminée, distingue nettement les allures du glacier de celles de l'avalanche. Dans celle-ci, la masse de neige est immobile tant que l'accumulation a lieu; elle s'éboule à grande vitesse au moment de la rupture de l'avalanche; elle fond sur place, immobile de nouveau quand elle s'est arrêtée. Tandis que le glacier s'écoule toujours, tantôt

plus vite, tantôt moins vite, mais ne cesse pas de s'écouler.

Entre ces divers arguments opposés, il est difficile de faire un choix, actuellement. L'étude des faits, leur généralisation successive, à mesure que les observations s'accumuleront, peut-être même l'étude de la question par voie mathématique, aideront un jour à nous prononcer.

En attendant, mes chers collègues, alpinistes et naturalistes, récoltez des observations et adressez-les moi, afin que je les emmagasine et que nous préparions ensemble à nos successeurs des matériaux qui permettront de donner réponse à ces grosses et belles questions.

§ XXXI. Chronique des glaciers des Alpes, 1887.

I. BASSIN DU RHONE.

Vallée de Conches. Glacier du *Rhône*. Les mensurations faites en 1887 par M. l'ingénieur L. Held ont montré la persistance du raccourcissement et de la réduction du glacier.

La surface mise à nu par la retraite du front du glacier a été, en 1887, de 7125 m².

Ce recul est supérieur à celui des deux années précédentes; il avait été en 1885 de 5675 m², en 1886 de 6300 m².

De même dans l'épaisseur des profils du glacier. Ils ont montré dans cette année la variation moyenne de:

Glacier.	Profil vert	. . . .	— 4,7 m
	„ jaune	. . . . . .	— 0,5 m
	„ rouge	. . . . . .	— 1,8 m
Névés.	„ inférieur du Thäli	. .	— 2,1 m
	„ „ „ grand névé		— 1,8 m
	„ supérieur „ Thäli	.	— 4,3 m
	„ „ „ grand névé		— 3,6 m

La crue prochaine que nous attendons avec impatience ne montre pas encore ses prodromes.

Vallée de la Massa. Glacier d'*Aletsch.* Le lac Märjelen s'est vidé par dessous le glacier d'Aletsch dans la nuit du 3 au 4 septembre 1887.

Les dernières évacuations de ce lac ont eu lieu:

dans l'été de	1858
en août	1872
au printemps ou en automne (?)	1875
19 juillet	1878
9—10 juin	1882
dans l'été de	1884
4 septembre	1887

Quant au glacier lui-même, en 1887 il semblait en croissance vers la cabane Concordia, à l'état stationnaire vers le lac Märjelen, avec tendance à l'affaissement (diminution verticale de 21cm mesurée à un rocher), et en raccourcissement considérable (de 100m environ) à l'extrémité terminale, du côté de Bell-Alp (M. E. Cathrein, Eggishorn, comm. A. de Torrenté).

Vallée de l'Avençon. Le glacier de *Paneyrossaz* s'est raccourci de 0,6m de 1886 à 1887 (M. A. Wagnon, Morges).

Vallée de Saas. Les glaciers du *Laquinhorn* sont en allongement en 1887 (Dr. J. Larguier, Lausanne). Les pentes de la montagne, ordinairement couvertes de neige, sont en glace vive en 1887 (M. A. Tschumi, Genève).

Les glaciers de *Fée* sont en grande crue. Le glacier *supérieur* s'est élargi notablement du côté de la Gletscheralp; le glacier *inférieur* s'est beaucoup allongé et épaissé (Dr. J. Larguier. M. H. Schepeler, Francfort. Mlle Cl. Imseng, Saas-Fée. Augustin Gentinetta).

Le Dr. J. Reverdin, Genève, a fait en 1887 des mensurations exactes sur le front du glacier inférieur; il a constaté un avancement évident, allongement qui s'est élevé du 18 au 25 août à 1,1^{cm} par jour en moyenne.

Vallée de St-Nicolas. Pour le *Gorner* et *Findelen* les rapports sont encore contradictoires (voir la Chronique des années précédentes). Le glacier de Findelen s'écoulerait fort vite sur sa rive droite (guides A. Supersaxo et E. Imseng, communiqué par M. Schepeler). Le glacier du Gorner serait en allongement (M. Fr. Schrader, Paris).

Les glaciers du *Théodule* sont en décroissance (M. H. Correvon, Genève).

Tous les glaciers de la vallée sont en diminution, sauf le *Hohwänggletscher* (Zmuttthal), qui s'allonge (guide Peter Taugwalder, Zermatt, communiqué par M. Correvon).

Je conclus de ces contradictions que sauf pour les glaciers du massif du Gabelhorn et du Weisshorn,

Bies, *Gabelhorn*, *Trift* [1]), *Hohwänggletscher*, qui semblent en crue, tous les autres glaciers de la vallée, en particulier les grands glaciers de premier ordre, sont encore en phase de décrue.

Vallée de Turtmann. Grande diminution du glacier de *Turtmann* de 1886 à 1887. La langue terminale a presque disparu (M. Correvon).

Vallée d'Anniviers. Glacier de *Moming*. Les guides de Zermatt confirment l'observation des guides de Zinal, qui indiquaient l'année dernière un allongement du bras gauche, tandis que le bras droit serait encore en décrue (M. H. Correvon).

Vallée d'Hérens. Glacier de *Ferpècle* et *Mont-Miné*. M. P. Crétaz, propriétaire de l'hôtel de Ferpècle à Salay, m'a donné, en août 1887, des détails intéressants sur l'histoire de ce glacier. Le glacier a eu un grand maximum en 1816—1817, puis s'est mis en décrue. Un nouveau maximum a eu lieu en 1868; il a dépassé de beaucoup celui de 1817; le glacier a poussé ses moraines jusque sur le monticule de l'Alpe de Ferpècle. A cette époque, la masse du glacier dominait assez ce monticule pour cacher complètement la vue du Mont-Miné à un observateur placé au centre du village de Salay; en 1887, du même point de vue, le Mont-Miné apparaît jnsqu'à son pied. En 1887, le glacier est en retraite de 600^{m} environ sur sa position de 1868; la diminution de volume, qui s'apprécie par les lignes des anciennes moraines frontales et latérales, est énorme.

---

[1]) Voir les rapports précédents.

Les chalets de Ferpècle, aujourd'hui à moitié ruinés, indiquent qu'il y avait, lors de leur construction, une alpe suffisante pour pouvoir, pendant quelques jours, nourrir un bétail nombreux. Ces pâturages ont disparu sous l'envahissement du glacier, qui les a ensevelis sous la moraine profonde des maximums de 1817 et 1868. Il serait intéressant de retrouver, soit par des documents écrits, soit par une étude d'architecture, l'époque de la construction de ces chalets de Ferpècle.

Comme l'année dernière, le glacier d'*Arolla* est encore en phase de décrue. Son front, à la porte de la Borgne, s'est reculé de 26^{m} en 1886—87 (F.-A. F.).

Les glaciers de *Pièce* et de *Zigiorenove* sont en crue. Ce dernier s'est allongé d'une cinquantaine de mètres en 1886—87; il s'est considérablement gonflé (F.-A. F.).

Vallée de Bagnes. Diminution générale de tous les glaciers de cette vallée. Le raccourcissement est moins évident pour le glacier *Durand,* mais très fort pour le *Breney* et le glacier de *Fenêtre* (H. Correvon).

L'enneigement des hautes cimes du Valais a été fortement atteint par les grandes chaleurs de l'été de 1887. M. A. Tschumi de Genève me signale la fonte considérable des neiges au Laquinhorn, à l'Alphubel, au col de Valpelline, au col du Montbrulé, au Za-de Zan, au glacier d'Otemma, à la Sangla etc.

Vallée du Trient. Le glacier du *Trient* s'est allongé de 17, 19 et 22^{m}, suivant les repères, en 1886—87. L'accroissement en largeur, et surtout en

hauteur, continue (M. J. Guex, Vevey). Un dessin de ce glacier que M. F. Doge, Tour-de-Peilz, a trouvé dans l'Helvetischer Calender de 1784, montre que le front arrivait alors jusqu'aux moraines couvertes de sapins. Il y aurait, d'après l'estimation de M. Doge, un état d'allongement de près d'un kilomètre sur l'état actuel, toutes réserves faites sur la précision du dessin, qui n'a aucune prétention à l'exactitude scientifique.

Le glacier des *Grands* continue à s'allonger. M. F. Doge a mesuré pour 1886—87 un avancement:

repère	I de	6^{m}
„	II de	12^{m}
„	III plus de . . .	12^{m}
„	IV de	17^{m}

Ce dernier repère est dans l'axe médian du glacier.

Le glacier s'est étalé, augmentant beaucoup en largeur et en épaisseur; il tend à se relever sur ses bords.

D'après les bergers, le glacier des *Petoudes* continue à être en grande activité en 1887; il y a constamment éboulement de glace et de pierres.

Enneigement regressif de la vallée du Trient (F. Doge).

Vallée de l'Arve. Glacier du *Tour*. Le 13 octobre 1887, le glacier occupait exactement la même position qu'en octobre 1886; l'écoulement du glacier avait donc compensé l'effet de la fusion de l'été (M. V. Payot, Chamonix).

Glacier d'*Argentière*. Du 4 novembre 1886 au 13 octobre 1887, le front du glacier s'est avancé de 54,7^{m}. Il atteint le repère qui porte la date de 1879 (V. Payot).

Glacier des *Bois*. Voici quelques notes anciennes sur l'histoire de ce glacier:

En 1876, le glacier était en phase de crue. L'anglais W. Coxe le décrit ainsi: „Pour approcher de la source de l'Arveron, nous traversâmes une forêt de pins; ceux de ces arbres qui avoisinent la voûte ont environ 80 pieds de haut et sont indubitablement très vieux. Entre eux et le glacier, on en remarque d'autres que leur forme, leur contexture et leur moindre hauteur doivent faire regarder comme beaucoup plus jeunes. Enfin quelques troncs, semblables à ceux-ci, ont été déracinés et ensevelis sous les glaces. Dans tous ces arbres, placés comme je viens de le dire, on croit apercevoir une gradation régulière d'âge, depuis ceux qui sont les plus hauts jusqu'à ceux qui sont raccourcis. Il me semble que de ces faits on doit naturellement conclure que le glacier s'est étendu autrefois jusqu'au rang des pins les plus âgés; qu'à mesure qu'il s'est retiré, de nouveaux arbres se sont élevés dans les lieux qu'il abandonnait, et enfin que depuis quelques années, ayant commencé de nouveau à gagner du terrain, il a déraciné dans sa marche quelques uns des arbres les plus jeunes avant qu'ils aient eu le temps d'acquérir une certaine hauteur.“ [1])

---

[1]) *W. Coxe.* Lettres sur la Suisse. Trad. Ramon. II, 89. Paris 1781.

Dans son second voyage, en 1785, Coxe constata un recul du glacier: „de jeunes arbres s'étaient élevés sur un terrain que j'avais vu couvert par le glacier de Montanvert.“ [1])

„Le glacier des Bois, en 1821 et jusqu'en 1822, fit de grands progrès en avant, renversant des arbres dont quelques uns avaient deux pieds de diamètre et s'approchant des habitations, au point qu'il n'était plus qu'à 40 pas de la maison la plus voisine; le 8 juin, il n'en était qu'à 66 pieds, et au mois d'août à 62 pieds. Les grandes chaleurs de l'été de 1822 firent affaisser considérablement le glacier, et il commença à se retirer.“ [2])

D'après cela, nous pourrions inscrire pour l'histoire ancienne de ce glacier:

Maximum peu après	1776	Coxe.
Décrue	1785	Id.
Maximum	1822	Deluc.
Maximum du siècle	1826	V. Payot (v. 1er rapp.).

Y a-t-il eu crue nouvelle de 1823 à 1826, ou bien la date de 1826 donnée par M. Payot doit-elle être corrigée et remplacée par celle de 1822? C'est une question que je pose à l'infatigable observateur des glaciers de Chamonix.

Le 8 octobre 1887, M. V. Payot a constaté que le glacier était dans le même état à son front que le printemps précédent.

---

[1]) *W. Coxe.* Voyage en Suisse. Trad. II, 32. Paris 1790.

[2]) *J. A. Deluc.* Notes sur les glaciers des Alpes. Bibl. univ. XXI, 142. Genève 1839.

J'ai reçu de M. Joseph Tairraz, de Chamonix, communication des belles photographies du front du glacier des Bois qu'il a prises en octobre 1885 et octobre 1886; elles démontrent l'état stationnaire de ce glacier au fond de la gorge de l'Arveyron. Il n'a pas éte pris de photographie en 1887, la position n'ayant aucunement changé.

Le glacier des Bois est donc encore en phase de décrue, ou du moins, si dans les régions supérieures il présente les prodromes d'une crue prochaine, il est encore stationnaire à son extrémité terminale.

Glacier des *Bossons*. Il semblerait, d'après les descriptions de W. Coxe, que, de 1776 à 1785, il y ait eu phase de décrue. Voici en effet sa description de 1776: „Le 23 août, nous montâmes le long du glacier pour voir un bel amas de glaces, auquel sa forme fait donner le nom de murailles. Ces murailles sont de longues chaînes de glaçons d'une épaisseur et d'une solidité prodigieuses, qui s'élèvent perpendiculairement de leurs bases et se suivent dans des directions parallèles. Quelques unes de ces chaînes nous parurent élevées d'environ 150 pieds, mais si nous en croyons nos guides, elles en ont plus de 400 de hauteur absolue.“ [1]) — Grand changement lors du deuxième voyage: „En 1785, ces murailles n'existaient plus.“ [2])

„Le glacier des Bossons s'allongea beaucoup de 1812 à 1818. Avant 1812, l'extrémité inférieure était

---

[1]) *Coxe.* Lettres loc. cit. II, 80.
[2]) *Coxe.* Voyage. I, 446, et II, 32.

entourée de sapins dont la grandeur annonçait une paisible possession du terrain depuis des siècles. Mais en 1812, époque où commença une série de six étés froids, le glacier fit des progrès successifs en longueur et en largeur. Ces progrès continuèrent jusqu'en 1818. Tous les arbres furent renversés, non seulement sur le front du glacier, mais encore sur ses côtés. Après avoir détruit cette forêt, le glacier détruisit des prairies où on était parfaitement sûr qu'il n'était jamais parvenu en aucun temps; car il n'y avait auparavant ni moraine ni pierres sur ces prairies. Mais en 1820, et surtout en 1821, le glacier se retira considérablement." [1])

M. V. Payot a constaté le 7 octobre 1887 au-devant du front du glacier une petite moraine frontale distante de 6^{m} environ de la glace. Il y a donc eu, cet été, ablation de 6^{m} de longueur sur ce front, ablation qui n'a pas été compensée par un écoulement de nouvelles glaces. Le glacier était à cette date exactement dans les mêmes limites qui avaient été déterminées par des mesures le 18 août 1887. L'allongement extraordinaire des dernières années semble donc se modérer, et la crue de 1875 approche de sa fin.

Quant à l'écoulement du glacier, vis-à-vis du pavillon des Bossons, là où est creusée la grotte artificielle, du 11 mai au 7 octobre 1887, il y a eu avancement de 40^{m} (V. Payot).

M. J. Tairraz a eu l'obligence de m'envoyer les superbes photographies qu'il a exécutées à la de-

---

[1]) *Deluc.* Loc. cit. p. 143.

mande de la direction centrale du Club alpin français. Une première série de quatre épreuves, prises exactement du même point de pose, depuis octobre 1884 et répétées au mois d'octobre de chaque année, montrent la progression énorme et rapide et les changements considérables du front du glacier, qui s'est gonflé d'une manière étonnante. Ce sont là des documents précieux et importants pour l'histoire du glacier; nous avons à féliciter le C. A. F. et M. Tairraz lui-même du beau succès de la méthode qu'ils ont inaugurée, et nous exprimons le vœu qu'ils continuent régulièrement à la mettre en œuvre chaque année.

Glaciers du Dauphiné. Les renseignements assez contradictoires que nous avons obtenus semblent indiquer un état stationnaire des glaciers du Dauphiné, en opposition avec ce que nous disait en 1883 M. Guillemin. (Voyez quatrième rapport.)

Le glacier *blanc* et le glacier *noir* (bassin de la Durance) étaient réunis sur la carte de l'état-major de 1854; actuellement ils sont séparés. Ils sont encore en décrue en 1887. De même, le glacier des *Etançons* (bassin de l'Isère) était cette année en grande diminution (Rev. W. A. B. Coolidge, Oxford).

M. Guillemin confirme le fait qu'en 1855 le glacier *Blanc* et le glacier *Noir* se joignaient. M. Tournier en fit alors un dessin. Ils se répandaient ensemble sur le Pré de Madame et y formaient une belle voute de glace, comme celle de l'Arveyron. [1])

---

[1]) *P. Guillemin:* Les voies anciennes des Glaciers du Pelvoux. Annuaire du C. A. F. XIII, 3 sq. 1887.

D'après M. Moissan, Paris, le glacier *noir* se serait allongé cette année, ainsi que quelques autres petits glaciers du massif de la Meije. (Comm. Ch. Rabot, Paris.)

M. Ch. Roderon, guide de Ire classe à St-Christophe en Oisans, estime que tous les glaciers de la région sont en décrue.

II. BASSIN DE L'AAR.

Vallée du Hasli. Voici une note rétrospective du 27 août 1786 sur l'état du glacier de *l'Aar inférieur:* „Du glacier sort un torrent impétueux et bruyant, d'une eau trouble qui est la source de l'Aar inférieure, et se joint à quelques cent pas au-delà à un autre courant, appelé Aar supérieure, qui tombe du Zinkeberg.“ [1]) Sur la feuille 490 de l'atlas Siegfried, levée en 1879—80 par Becker, la jonction des deux torrents a lieu à 150^m^ au-dessous de la porte de l'Aar inférieure. La position du front du glacier est donc à peu près restée la même dans les deux époques que nous comparons.

Deux excursions successives faites en 1887 par M. le pasteur Baumgartner, de Brienz, lui ont montré l'action considérable de quelques semaines de chaleur. Dans la première, dans les premiers jours de juillet, les glaciers de Gelmer, Aelpli, Thierthäli et le Rhône étaient encore tout enneigés, et il n'a vu la glace presque nulle part. La seconde, dans les premiers jours d'août, aux glaciers de

---

[1]) *W. Coxe.* Voyage en Suisse, loc. cit. I, 364.

Dossen, Rosenlauï, Renfen, Gauli, Gruben, lui ont montré la glace nettoyée de neige et dégagée jusqu'aux plus hautes régions; la neige avait entièrement disparu.

Le *Gruben-* et l'*Aerlengletscher*, d'après la position des moraines, indiquent un état de décrue évident.

Le *Gauli* semble s'affaisser et décroître dans les régions supérieures.

Le *Dossengletscher* était en grande diminution en août 1887.

Le glacier de *Rosenlauï* paraît être dans le même état que l'année dernière (A. Baumgartner).

Vallée de la Lutschine. Glacier de *Grindelwald supérieur.* Note rétrospective: „Le glacier s'avança en 1817 et continua à avancer, même en hiver, jusqu'à l'automne de 1822. L'été précédent, il était plus avancé qu'il ne l'avait jamais été, car en 1821, il détruisit une vieille forêt qui depuis deux siècles avait toujours été en rapport, suivant les titres.“ [1])

En 1887, ce glacier continue à s'agrandir rapidement (A. Baumgartner).

Glacier *inférieur de Grindelwald.* D'après la description qu'en donne Coxe, dans sa visite du 14 août 1776, il était évidemment près d'un état de maximum. „Près du glacier de Grindelwald, les pins, les saules, les chênes, les frênes croissent et parviennent à leur perfection; les pommes de terre, les

[1]) Lettres d'*Alb. Haller,* de Berne, du 10 nov. 1822, in *Deluc,* Note sur les glaciers, loc. cit. p. 143.

pois, les navets et les bettes sont cultivés avec succès; à l'ombre même des glaces, j'ai cueilli des fraises et des cerises sauvages, et j'ai remarqué des coudriers, des groseillers et des mûriers.“ [1]) La phase de décrue a bientôt suivi; voici ce qu'il en dit dans son second voyage: „Le glacier était si considérablement diminué depuis mon premier voyage qu'en 1785 ses limites étaient reculées d'au moins quatre cents pas.“ [2]) Cela est conforme aux notes du Pfarrbuch de Grindelwald, qui signale un allongement de 1770 à 1778. (V. deuxième rapport.)

En 1887, l'extrémité terminale du glacier ne montre pas encore de signes d'allongement (A. Baumgartner).

III. BASSIN DE LA REUSS.

Maderanerthal. M. Krayer-Ramsperger, de Bâle, continue avec régularité ses excellentes observations:

Le glacier de *Brunni* s'est raccourci en 1886—87 de 12^m. La hauteur de la voûte du torrent n'était que de 3^m.

Le glacier de *Hüfi* s'est raccourci dans la même période de 18^m; sa voûte mesurait 8^m de hauteur.

IV. BASSIN DE LA LINTH.

Vallée de la Sernft. Le petit glacier de la *Tschingelalp*, sur le versant nord-ouest du Tschingelhorn, au sud-ouest du Segnespass, marqué sur la

---

1) *W. Coxe.* Lettres. Loc. cit. I, 291.

2) *W. Coxe.* Voyage en Suisse. Loc. cit. II, 32.

feuille 400 de l'atlas Siegfried, publiée en 1874, n'existe plus en 1886 (d'après les notes de M. Fr. de Salis, Coire).[1]

La partie du *Saurengletscher* qui se versait vers l'ouest a disparu en 1886 (Fr. de Salis).

V. GLACIERS DES GRISONS.

En 1887, M. l'ingénieur de Salis, de Coire, a publié un rapport très important sur l'état des glaciers des Grisons.[2] Il y énumère nominativement 42 glaciers dont

35 sont en état de recul manifeste,
5 paraissent en état stationnaire,
1 a disparu,
1 semble en accroissement.

Le glacier de deuxième ordre situé au sud du Pizzo Vorab dans le Rheinthal, au nord d'Ilanz, entre Sagenser- et Setherfurka, était la source du Sethertobel, qui se jette dans le Rhin à Schnaus. Le bas du glacier arrivait jusqu'au chiffre d'altitude 2603. Sur la feuille 405 de l'atlas Siegfried, levée par H. Siegfried et publiée en 1874, ce glacier mesurait $1{,}5^{km}$ de largeur et de 200 à 600^{m} de longueur. En 1886, il était complètement disparu.

Le seul des glaciers des Grisons qui, d'après le rapport de M. de Salis, soit en aggrandissement constaté se trouve au fond du Val de Nalps, parcouru

---

[1]) Zur Geschichte der Gletscher im Kanton Graubünden. Jahrbuch des S. A. C., XXII, 254 ff. Bern 1887.

[2]) *Friedr. v. Salis.* Loc. cit. passim.

par le torrent du Rhein, lequel se jette dans le Vorderrhein près de Sedrun (feuille 411 de l'atlas Siegfried). Le glacier de *Nalps* occupe le fond de ce vallon. Le Rondadurapass s'élève sur le flanc droit de ce glacier et conduit dans le Val Medels. Lorsque la carte a été révisée en 1872, le glacier arrivait à 200^{m} environ du sentier. Dans l'été de 1886, M. l'ingénieur Peterelli, pour franchir le col, dut marcher sur le glacier. Si le dessin de la carte était exact en 1872, le glacier s'est élargi depuis cette époque de 200^{m} environ.

Dans mon cinquième rapport, j'avais signalé une crue probable des glaciers de Fex (Engadine) et de Forno (vallée de la Mera). Les observations que M. de Salis a reçues de M. J. Caviezel, de Sils, indiquent que ces glaciers sont encore en décroissance.

VI. ALPES AUTRICHIENNES.

Massif du Stubai. (Bassin de l'Inn.) Glacier d'*Alpein*. M. le professeur L. Pfaundler, d'Innsbruck, a levé en 1886 la carte au 1 : 10,000 de la partie inférieure de ce glacier.[1]) Dans sa dernière époque de maximum, de date inconnue, le glacier a poussé ses moraines latérales et frontales, qui forment un cirque parfaitement régulier. Depuis lors, le front terminal s'est beaucoup retiré et s'est fort affaissé en s'accidentant d'une manière typique. Sur la rive

---

[1]) Zeitschr. des D. u. Oe. A. V. XVIII, 58. München 1887.

droite, orientale, le glacier a laissé en arrière une bande étroite, couverte de débris qui protègent la glace; cette langue atteint presque l'ancienne moraine frontale, à 200 ou 300^{m} près. Sur la ligne médiane est une plaine peu inclinée (8 % de pente), parcourue par le torrent glaciaire; la porte du glacier est à 650^{m} de la moraine frontale. Sur la rive gauche, la fusion a été la plus forte, et le recul du front s'élève à près de 900^{m}.

D'après la position qu'avait le glacier en 1865, le recul du front a été en moyenne de 15^{m} par an, et la diminution d'épaisseur de 22^{m}.

D'après des marques posées en 1881, le recul aurait exagéré sa vitesse dans les dernières années, et aurait atteint une valeur annuelle de 25 à 30^{m}.

Pendant les 12 jours où M. Pfaundler a séjourné en août 1886 auprès du glacier, l'ablation a raccourci la langue frontale de 0,8 à 2,6^{m} suivant les places.

Möllthal. (Bassin de la Drave, massif du Glockner.) Le glacier de *Pasterze* continue à être étudié régulièrement par M. F. Seeland, membre du conseil des mines à Klagenfurt.[1]) La décrue se poursuit; elle est évidente sur 4 des 5 repères posés par M. Seeland; un seul montre une augmentation d'épaisseur. La variation a été dans l'année 1886—87:

---

[1]) Studien am Pasterzengletscher. VIII. Zeitschr. des D. u. Oe. A. V. XVIII, 90 ff. München 1887. — et communications personnelles de l'auteur.

repère	*a.* Freiwand	+ 4,1 m	
"	*b.* Pfandlbach	— 6,0 m	
"	*c.* Margaritze	— 1,6 m	
"	*d.* Elisabethfels	— 7,0 m	
"	*e.* Ostwand am Pfandlbach .	— 6,7 m	

Le glacier était fort découvert de neige, et M. Seeland a pu retrouver dégagées de neige six pieux qu'il avait posés en 1882, et deux pierres posées en 1884, sur un profil transverse entre la Hofmannshütte et le pied du Glockner. L'avancement a été:

pieu	n° 1	en 4 ans	121,5 m	soit par jour	8,3 cm
"	" 2	"	162,0 m	"	11,1 cm
"	" 3	"	175,5 m	"	12,0 cm
"	" 4	"	192,3 m	"	13,2 cm
"	" 5	"	201,5 m	"	13,8 cm
"	" 6	"	198,6 m	"	13,6 cm
pierre	" 7	en 2 ans	104,1 m	"	14,3 cm
"	" 8	"	100,7 m	"	13,8 cm
				Moyenne	12,5 cm

M. Seeland refait comme suit l'histoire ancienne de ce glacier:

Les mines d'or et d'argent exploitées au Pasterze dès l'antiquité et dans le moyen-âge ont été envahies vers le milieu du XVII[e] siècle par le glacier en forte crue. Depuis lors, les travaux des mines n'ont jamais été dégagés.

En 1825, lors du premier lever de la carte topographique, le glacier était fort réduit et reculait jusqu'à la Freiwand, 1100 m en arrière du front actuel;

la Margaritze et l'Elisabethfels étaient dégagés de glace.

En 1826—27, le glacier commença à s'allonger de 3,5 m en moyenne par an. En 1835—36, il barrait les eaux d'écoulement sur la rive gauche et commençait à former le Grüner See. En 1840—42, l'Elisabethfels était recouvert par la glace. En 1846-47, l'allongement annuel était de 4,07 m. Il atteignit son maximum en 1856 et déposa les moraines extrêmes, qui dépassent en hauteur l'état actuel

à l'extrémité du glacier de	90 m
à la Freiwand	70 m
à la Franz-Josefshöhe . .	56 m
à la Hofmannshütte . . .	28 m

A partir de 1857, la décrue a commencé. En 1878, l'Elisabethfels, qui avait été recouvert en 1840—42, se dégagea des glaces. En 1880, la Margaritze, qui avait été recouverte en 1848—49, se dégagea pareillement. En 1879, le Grüne See, qui avait été formé en 1835—36, s'écoula et disparut.

Le minimum ayant eu lieu en 1825 et le maximum en 1856, la phase de crue a duré 31 ans. La phase de décrue actuelle dure déjà depuis plus de 30 ans.

Vallée de l'Adige. (Massif de l'Ortler.) Le glacier de *Sulden* a été étudié avec soin et intérêt par MM. Dr. J. Finsterwalder et Dr. H. Schunck, de Münich.[1] Ils ont levé une carte au 1 : 5000, publiée

---

[1] Zeitschr. des D. u. Oe. A. V. XVIII, 70. 1887.

au 1 : 10,000; ils ont retracé l'histoire du glacier dans ce siècle et calculé ses changements de volume.

La vallée occupée par le glacier de Sulden présente à l'altitude de 2015—2168 un escalier gigantesque de rochers, paroi très inclinée de 150^{m} de haut, connue sous le nom de Legerwand. Au commencement du XIXe siècle, le front du glacier était de mémoire d'homme resté au-dessus de la Legerwand. En 1815, le glacier s'allongea; en août 1817, il précipitait ses glaces sur la Legerwand; en mars 1818, sa vitesse augmentait; dans l'automne de 1818, il était à 380^{m} du Gampenhof; en 1819, il avança encore de 23^{m}. Il s'arrêta alors dans le maximum le plus considérable qu'on lui connaisse.

Alors commença la décrue, qui dura jusqu'à peu avant 1846; il subit alors une petite crue qui ramena son front au haut de la Legerwand et fit recommencer les avalanches de glaces; puis il se retira. Quelques années après, nouvelle poussée en avant qui amena un maximum en 1857; le glacier était descendu fort bas, 700 à 800^{m} plus loin que la Legerwand, mais ce maximum resta cependant de 500 à 600^{m} en arrière de celui de 1819.

Depuis 1857 retraite continue.

Dans ses périodes de retraite, le glacier se coupe en deux sur la Legerwand; il reste au pied de la paroi un bloc de glace qui se sépare du glacier supérieur et fond sur place.

L'histoire de ce glacier se résumerait donc comme suit :

Très grand maximum . . .	1819
Minimum	1844
Maximum secondaire	1846
Minimum	?
Grand maximum	1857

En 1886, le front du glacier est de 1850^m en arrière de la grande moraine de 1819, de 1200 à 1300^m en arrière de la moraine de 1857.

L'histoire de ce glacier confirme la loi que la durée des crues est plus courte que celle des décrues.

La diminution de volume entre l'état de 1819 et celui de 1886 peut être évalué à 45 millions de m^3.

La crue de 1819 venait du glacier de la Suldenspitze, celle de 1857 de celui de l'Ortler.

RÉSUMÉ.

L'année dernière, nous comptions 40 glaciers en état de crue établie.

Cette année, nous avons deux noms à effacer de notre liste: le *Vadret da Fex* et le glacier de *Forno*, qui, d'après les rapports de MM. J. Caviezel et de Salis, semblent être encore en décrue.

Nous avons en revanche à y ajouter:

Les glaciers du *Laquinhorn*, dans la vallée de Saas, d'après le Dr. Larguier de Lausanne.

Le *Hohwänggletscher*, dans la vallée de St-Nicolas, d'après le guide P. Taugwalder de Zermatt.

Le glacier de *Nalps*, dans la vallée du Rhin antérieur, d'après le rapport de M. de Salis.

De notre liste de 40 glaciers, nous en avons effacé 2; nous y avons ajouté 3; il reste un total de 41 glaciers en crue manifeste.

En somme, la phase de crue de la nouvelle période que nous avons constatée, les dernières années, dans nombre de glaciers du massif du Mont-Blanc, des Alpes valaisannes et bernoises, continue sans s'étendre sensiblement à un plus grand nombre de glaciers. Même dans ces régions, il y a encore beaucoup de glaciers à l'état stationnaire ou en décrue manifeste.

Il semblerait que le glacier des *Bossons* approche déjà de l'état de maximum et que la décrue soit prochaine.

§ XXXII. Ecoulement des glaciers du Grœnland.

L'importance considérable qu'a la vitesse d'écoulement du glacier, pour expliquer les variations périodiques de longueur, m'engage à donner place ici à la note suivante du professeur J. Steenstrup, de Copenhague: „La différence d'allure entre les glaciers des Alpes et ceux du Grœnland s'accentue toujours plus, à mesure qu'on connaît mieux ces derniers. Le chef de l'expédition biennale sur les confins septentrionaux des possessions danoises de la côte occidentale du Grœnland, M. Care Ryder, nous apprend qu'il a mesuré l'écoulement d'un grand glacier et l'a trouvé de 99 pieds en 24 heures, en été, et de 30 à 35 pieds en hiver.“ [1]) 32 mètres par jour! Ce chiffre dépasse

[1]) Lettre à M. J. Prestwich. Nature. XXVII, 200. London 1887.

tout ce qui a été cité jusqu'à présent pour les glaciers polaires. Ce serait une vitesse cent fois plus forte que celle de nos grands glaciers alpins; cela dépasserait même la vitesse d'écoulement du glacier de Vernagt, qui, dans les derniers jours de la crue de 1845, marchait à raison de 10^m par 24 heures.

Verbauungen und Aufforstungen im Forstkreis Interlaken.

Von

F. Marti, Kreisförster (Section Oberland).

Die verehrte Redaktion des Jahrbuchs hat mich ersucht, im Zusammenhang mit der Arbeit des Herrn Bezirksingenieur Aebi über die Wasserbauten des Berner-Oberlandes (s. pag. 304), auch die forstlichen Verhältnisse dieser Landesgegend zur Darstellung zu bringen.

Der zweite bernische Forstkreis umfaßt nun aber nur einen — allerdings sehr besuchten — Theil des Oberlandes, nämlich die Gemeinden des Bödeli bis zu den Gemeindegrenzen Därligen und Beatenberg gegen den Thunersee, den untern Theil des Habkernthales, gegen Osten die Gegenden des Brienzersee's bis zum Gießbach und der Gemeindegrenze Oberried, das Saxetenthal, Lauterbrunnen- und Grindelwaldthal, mit Einschluß der Wengernalp und der Großen Scheidegg bis hinüber zum Schwarzwald an der Amtsgrenze Oberhasli-Interlaken.

Die Beschreibung der forstlichen Verhältnisse in diesem Gebiete würde schon zu weit führen und mehr Gegenstand für ein Forstjournal sein, — man wolle daher entschuldigen, wenn ich nur das Kapitel der Verbauungen und Aufforstungen herausgreife und auch das angrenzende Gebiet meiner Herren Kollegen nicht betrete, obschon daselbst die forstlichen Bestrebungen gleichmäßig fortschreiten.

Da sich ausländische Alpenvereine vielfach mit der Frage der Wiederbewaldung kahler Gebirgsgegenden beschäftigen, wird es auch den schweizerischen Clubisten erwünscht sein, die heimatlichen Gebirgsgegenden in dieser Richtung einigermaßen beurtheilen zu können und zu ersehen, was man zur Herbeiführung besserer Zustände zu thun vermag.

Den langjährigen Bemühungen hervorragender schweizerischer Forstbeamter und des schweizerischen Forstvereins ist das Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876 zu verdanken.

Nebst den Bestimmungen zur Erhaltung, Pflege und forstlich rationellen Behandlung der noch vorhandenen Gebirgswaldungen wird in Artikel 24 und 25 bestimmt, daß der Bund neue Waldanlagen und Aufforstungen in Schutzwaldungen, sofern dieselben für den Schutz gegen Terraingefahren von großer Wichtigkeit sind und bedeutende Schwierigkeiten in der Ausführung bieten, mit 20—70 % des wirklichen Kostenbetrages unterstütze.

Diesem Vorgehen des Bundes ist der Kanton Bern in löblicher Weise nachgefolgt, indem er an

alle diejenigen Verbauungen und Aufforstungen, welche der Bund subventionirt, bis jetzt immer einen ständigen Beitrag von 30 % bewilligt hat.

Da der Bund gewöhnlich 40—50 % ausbezahlt, macht der Gesammtbeitrag von Bund und Kanton zusammen 70—80 % aus. Dem Waldbesitzer bleibt der Rest von 20—30 % zu decken.

Diese Bundes- und Staatsbeiträge mögen als verhältnißmäßig hoch erscheinen. Bedenkt man jedoch, daß solche Waldanlagen erst in 80—100 Jahren nutzbar werden, und daß man es im Hochgebirge gewöhnlich mit einer nicht sehr begüterten, dem Fortschritt auf dem Gebiete der Forstwirthschaft anfänglich abgeneigten Bevölkerung zu thun hat und daß ferner durch diese Aufforstungsarbeiten die Ziegenwirthschaft, der Grasraub auf Wildheumädern und viele andere eingelebte Nebennutzungen beschränkt werden müssen, so leuchtet ein, daß die Ausführung nur durch hohe Beiträge ermöglicht wird.

Trotz dieser garantirten Unterstützungen hegte die hiesige Bevölkerung anfänglich Mißtrauen. Allerlei Bedenken betreffend allzu großer Einmischung der Behörden in die Bewirthschaftung und Benutzung der Gemeindewaldungen stiegen auf, besonders da die gleichzeitig anbefohlene Bannlegung der Jungwüchse gegen Ziegenweide zu solchen Befürchtungen Anlaß gab.

Nach und nach ließ sich jedoch diese und jene Gemeinde herbei, der gehoffte Erfolg stellte sich ein, der neugeschaffene Verdienst machte die Sache bei der arbeitenden Bevölkerung beliebt. Auf diese Weise wurde die Ausführung einer größern Anzahl Ver-

bauungs- und Aufforstungsarbeiten im Laufe der letzten 6—8 Jahre ermöglicht.

Nach diesen orientirenden Erläuterungen sollen die hauptsächlichsten Objekte in's Auge gefaßt werden, welche man in erster Linie zur Ausführung wählte.

Größere kahle Berghänge, welche von frühern Kahlschlägen, Windfallgebieten, von Stein- und Eisschlag, flach- und tiefgründigen Abrutschungen mit abgeschwemmter kahler Bodenoberfläche, Lauinenzügen u. s. w. herrühren, finden sich in jedem Hochgebirgsreviere vor.

Alle diese kahlen Hangpartien bergen Gefahren für die darunter liegenden Kulturländereien, Verkehrsverbindungen, Wohnungen oder Ortschaften in sich. Nun wird man natürlich zuerst da anzugreifen suchen, wo die Gefahr am größten ist und wo zugleich die Ausführung einen vollständigen Erfolg verspricht, weil Mißerfolg beim Beginn solcher Arbeiten die unternehmenden Gemeinden oder Genossenschaften sehr leicht entmuthigt.

Solche Objekte waren in hiesigem Forstkreise genug vorhanden. Obgleich gegenwärtig die Gefahr schon an vielen Orten beseitigt ist, finden sich derartige Verwüstungen immer noch in beträchtlicher Menge vor.

Am gefährlichsten sind diejenigen Lauizüge, welche direkt oberhalb der Ortschaften ihren Ursprung haben, die steilen Hänge durchziehen und bei den am Fuße des Berges hingelagerten Kulturländereien und Häusergruppen ausmünden.

Wenn der Tourist den Sommer über das Hochgebirge durchstreift, sieht er diese Züge meist als schmale, oder auch breitere, kahle Streifen, welche den bewaldeten Hang in ziemlich gerader Linie durchziehen, unten eine Bach- oder Grabenpartie besitzen und auf einem vorgeschobenen Schuttkegel endigen. — Ich muß hier gleich einschalten, daß ich bei allen Erörterungen nur das Gebiet unterhalb der obern Waldgrenze, in hiesigem Forstkreis je nach Lage bei 1600—2000 m Meereshöhe, im Auge habe, wo also eine Aufforstung noch möglich ist.

Die oben besprochenen Schuttkegel sind theilweise von mitgerissener Erde, Steinen und Geröll der Grundlauinen, zum vielleicht größern Theil jedoch durch den Wildbach entstanden, welcher den Sommer über den Lauizug durchzieht.

In diesen kahlen Einzugsgebieten läuft das auffallende Regen- und Schneewasser schnell zusammen. Fällt zufällig auch noch ein Hagelwetter daselbst ein, so hält nichts die Wucht der durch das starke Gefäll gesteigerten Wasserkraft auf, alles lockere Geschiebe wird mitgerissen. Mit Hülfe desselben sägt sich der Bach weiter unten ein, die großen abgelösten Steine werden auf dem Rücken des zum Muhrgang umgewandelten Baches fortgetragen.

Unten im Thale, bei abnehmendem Gefäll, angelangt, bleiben zuerst wieder die größern Steine zu beiden Seiten der Hauptströmung liegen, später die mittelgroßen und allfällige Holz- und Stockstücke. Das kleinere Geschiebe wird in breitem Strome

weitergeschoben, bis der Muhrgang in einer breiigen, weit ausgebreiteten Schlammzunge endigt.

Solche Lauizüge gelangten schon vor 4—6 Jahren in den Gemeinden Gsteigwyler und Gündlischwand (in jeder der genannten Gemeinden drei Züge) zur Verbauung. Der Erfolg kann als ein vollständiger bezeichnet werden.

Diese Lauizüge (und zugleich Wildbachpartien) hatten ihre Entstehungsstelle sämmtlich innerhalb der Gemeindewaldungen. Ein großes, verzweigtes Einzugsgebiet mit vielen Seitenzügen lieferte den Schnee zu den Grundlauinen im Winter und Frühjahre, die verheerende Wassermasse im Sommer und Herbst.

Das Verfahren zur Verbauung und Aufforstung kann nur in kurzen, allgemeinen Grundsätzen angegeben werden.

Wer sich eingehender mit der Sache beschäftigen will, findet Belehrung und Aufschluß in den Werken:

1. Die Lauinen der Schweizeralpen, von J. Coaz, eidgenössischer Oberforstinspektor, (Bern 1881) und

2. Die Bäche, Schneelawinen und Steinschläge und die Mittel zur Verminderung der Schädigungen durch dieselben, von El. Landolt, Professor und Oberforstmeister in Zürich (Zürich 1886).

Die Hauptsysteme, welche zur Anwendung kommen, werde ich hier immerhin anführen und dieselben nachher an einem nach einer Photographie gezeichneten Bild einer Verbauung (s. pag. 297) und einem Verbauungsplan klar zu machen suchen.

In *steilen, unbewaldeten Hängen*, deren Nacktheit von Kahlschlägen, Windfall etc. herrührt, ist der

Grund des Mißlingens der natürlichen Verjüngung des Waldes oder der künstlichen Aufforstung oft der, daß die jungen Waldpflanzen alljährlich durch den Winterschnee flach zu Boden gedrückt, durch Steine und Geröll zugedeckt oder durch Unkraut überwachsen werden. Hier genügt es oft, jeder einzelnen Pflanze einen Schutzpfahl zu geben, oder die vorhandenen lockern Steine in kleine Horizontalmauern zusammenzutragen, wodurch die Waldpflanze in wenigen Jahren so weit erstarkt, daß sie es in Zukunft mit den Unbilden des Winters und dem niederdrückenden Schnee aufnehmen kann.

Sind diese Hänge stark verrutscht, so steil, daß Lauinen abfahren, oder wird das Gedeihen des Jungwuchses durch Steinschlag aus überliegenden Felsbändern verhindert, so müssen umfassendere Maßregeln zur Beseitigung der Ursachen angewendet werden.

Bei *verrutschten Hängen* unterscheidet man flachgründige und tiefgründige Zerstörungen des Waldbodens.

Flachgründige Rutschhalden entstehen da, wo an kahlgeschlagenen Hängen der Boden nackt, oder wo an Grashalden durch vieljährige, alljährlich wiederkehrende Nutzung des Grases ohne Düngung der Boden so erschöpft ist, daß der Graswuchs verschwindet.

An diesen kahlen Partien wird das auffallende Regenwasser zuerst kleinere Runsen und Rutschflächen verursachen, welche sich allmälig vergrößern und vielfach in einander übergehen.

Im Waldboden werden die morschen Stöcke unterwühlt und herausgerissen, die schützende Bodendecke wird abgelöst, die Runsen vertiefen sich, so daß der ganze Hang ein lockeres, aufgewühltes Chaos bildet, wie es schon jeder Tourist auf seinen Bergreisen selbst gesehen hat.

Ist die Verwüstung noch nicht stark fortgeschritten, sind die Runsen noch nicht zu tief eingeschnittenen Gräben vertieft und ist man sicher, daß die Abrutschung nur von der Oberfläche aus geschieht, so genügt hier die Verbauung mit Flechtzäunen.

Dieselben konstruirt man in der Weise, daß Holzpfähle in Abständen von 60—80 cm in der Richtung der Horizontalkurve in Reihen eingeschlagen und durch Flechtwerk, welches tief an den Boden zu drücken ist, verbunden werden.

Diese parallel angelegten Flechtwerke verhindern die fernere Wegspülung des Bodens; Gras und Unkrautwuchs stellen sich in den Zwischenräumen wieder ein, oder werden künstlich angesäet, so daß oft schon im ersten Jahre eine schützende Grasnarbe erscheint. Durch Anpflanzung der Zwischenräume mit Waldbäumen und Buschholz (Erlenpflanzen und Weidenstecklinge) kann auf diese Weise der Boden oft sofort der Forstkultur zurückerobert werden.

Sind *tiefgründige Rutschhalden* zu verbauen, so muß zuerst der Grund der Zerstörung ermittelt und zu beseitigen gesucht werden.

Aufblähung unterliegender Lehm- und Mergelschichten durch Quell- und Sickerwasser, oder Unterspülung ganzer Gebirgshänge durch Wildbäche sind

die hauptsächlichsten Ursachen der tiefgründigen Rutschungen. Ferner kann die Zerstörung in anfänglich flachgründigen Rutschhalden durch stetes Einsägen der Runsen zu tiefen Schluchten so weit gehen, daß ganze Seitenpartien oder überliegende, unterwühlte Erdschichten einstürzen. In dem angrenzenden Wald- oder Wiesenboden erscheinen Spalten und Risse, ein Zeichen, daß ganze Schichten nachzustürzen bereit sind, und die flachgründige Rutschhalde in eine tiefgründige übergegangen ist.

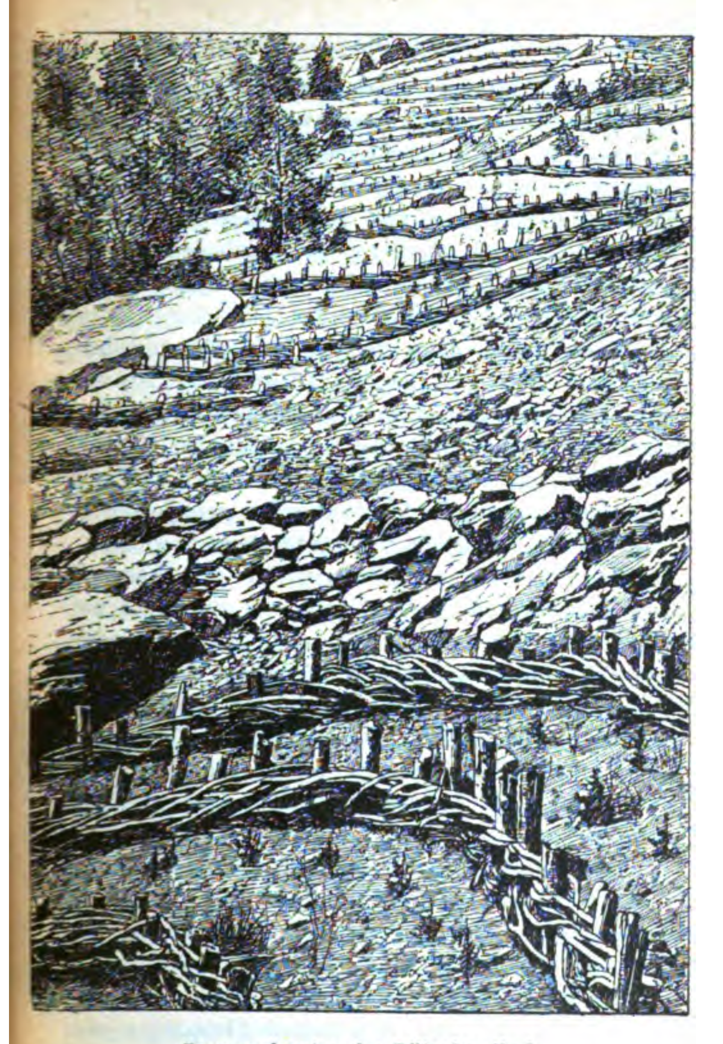
In solch zerstörten Gebieten führt die Anbringung von Flechtzäunen nicht mehr einzig zum Ziel, sondern es müssen die unterwühlten Gehänge kräftiger gestützt und gehalten werden.

Zu diesem Zwecke sprengt man in diese Schutthalden Fundamente bis auf den festen Boden oder Fels heraus, worauf dann die Stützwerke aus Stein, aus Holz, oder aus beiden gemischt, angebracht und aufgesetzt werden.

Die so gestützte Oberfläche der Schutthalde gelangt nachher durch Flechtzäune zur Verbauung, wodurch das lockere Material zurückgehalten und die Aufforstung der Zwischenräume ermöglicht wird.

Zu besserer Verdeutlichung dieser Arbeiten lege ich ein photographisch aufgenommenes Bild über einen kleinen Theil der Verbauung der Sprengrieseten im Lütschenthal bei, wodurch der Leser besser orientirt wird, als durch viele Worte.

Im obern Theil des Bildes ist ein flachgründig verrutschter Hang bemerkbar, der zur Zeit der Aufnahme schon seit 2 Jahren mit Flechtzäunen zur



Sprengrieseten im Lütschenthal.

Verbauung und Aufforstung flach- und tiefgründiger Rutschhalden.

Nach einer Photographie des *Kreisforstamts Interlaken.*

Verbauung gelangt war, sich beruhigt hat und schon stark mit Waldpflanzen, Strauchwerk und Gras durchwachsen ist. Im mittlern und untern Theil ist die Verbauung neu. Daselbst war die ursprünglich flachgründige Rutschung in eine tiefgründige Auskolkung übergegangen; im überliegenden Waldboden zeigten sich Risse und es mußte daher hier die ganze Halde durch Mauerwerk gestützt werden.

Alles Uebrige geht aus dem die Verbauung darstellenden Bilde klar hervor. Dieses Werk ist vor 4—5 Jahren ausgeführt worden, hat sich seither sehr gut gehalten und bietet den unterliegenden Kulturländereien und Häusergruppen Schutz, der sich mit dem Heranwachsen der Jungwüchse zu geschlossenem Walde zur vollständigen Sicherheit steigern wird.

Sind *Quellen* oder *Sickerwasser* die Ursachen von tiefgründigen Auswühlungen, so muß zunächst das Grundübel beseitigt, das heißt, die Quelle oder das Sickerwasser entweder weiter oben, oder in der Rutschhalde selbst gefaßt und unschädlich weggeleitet werden. Ist dies geschehen, so kann die Verbauung und Aufforstung auf ähnliche Weise stattfinden, wie es oben bei flach- und tiefgründigen Rutschhalden besprochen wurde.

Findet endlich die Unterspülung der Gebirgshänge durch Wildbäche statt, so führt nur eine Verbauung des Baches durch Thalsperren und Streichmauern am Fuße der verrutschten Seitenhänge zum Ziele.

Der Wanderer im Gebirge wird auch schon bemerkt haben, daß sehr oft unterhalb Fluhpartien und Felsbändern große kahle Geröllhalden vorhanden sind.

Diese Wüsteneien rühren vom *Steinschlag* oder vom *Eisschlag*, oder von beiden zusammen, her.

Durch Auf- und Zufrieren lösen sich im Frühjahr an den Schichtenköpfen Steine oder ganze Felsstücke ab, schlagen unten auf, kollern den steilen Hang herunter und zerstören hier allen Gras- und Holzwuchs. Oder es treten in einzelnen Schichten der Felspartien Quellen und Sickerwasser zu Tage, dieses gefriert im Winter und bildet mächtige Eiswände und Eiszapfen. Bei Thauwetter fallen diese Wände meist in großen Massen zusammen ab und fegen an dem steilen Hang alle Vegetation weg.

Hier besteht die Verbauung in der Errichtung paralleler Mauern am Fuße der Fluhpartien, wo die abfallenden Stein-, Fels- und Eisstücke gleich nach ihrem Auffall zurückgehalten werden, so daß die Heranziehung eines Schutzwaldes auf den unterliegenden Grundstücken ermöglicht wird.

Zur Verbauung von *Grundlawinenzügen* ist die genaue Ermittlung der Anbruchstellen das erste Erforderniß. Innerhalb des kultivirbaren Höhengürtels bestehen dieselben meistens aus steilen, glatten Grashängen, welche gewöhnlich zur Wildheuerei benutzt werden.

Um nun das Abfahren der Lauinen zu verhüten, wird zunächst durch Terrassirungen in horizontaler Richtung in Abständen von 5—10 ^{m} je nach Steilheit des Hanges die auflagernde Schneemasse zu stützen gesucht. An den äußern Rand dieser circa 60 ^{cm} bis 1 ^{m} breiten *Bermen* kommen Pfahlreihen, welche die Schneeschicht zwischen zwei aufeinander folgenden Terrassirungen festhalten.

In felsigem oder steinschlägigem Terrain muß die Zurückhaltung der Schneeschichten durch horizontal hinlaufendes, paralleles Mauerwerk bewirkt werden, ebenso bei Verbauungen oberhalb der Waldgrenze.

Die Zwischenräume und die Bermen werden mit Waldpflanzen kultivirt, die nach und nach erstarken und im Stande sind, dem Drucke der Schneeschichten den nöthigen Widerstand entgegenzusetzen, wenn die Pfähle zu verfaulen anfangen. Hier einläßlicher zu sein, würde zu weit führen, und ich verweise deßhalb auf das oben angeführte Werk des Herrn Oberforstinspektor Coaz.

Um nun zum Schlusse meiner unsystematischen, nur einzelne Punkte berührenden Arbeit dem Leser einen Begriff von der Zusammensetzung dieser Bauten zu einem Gesammtprojekt zu veranschaulichen, lege ich ein reduzirtes Plänchen der für die Gemeinde *Ringgenberg* projektirten, theilweise schon ausgeführten, Verbauungs- und Aufforstungsarbeiten bei (s. Beilagen).

Die Gefahr, welche den Ortschaften Ringgenberg und Golzwyl und einem großen Theil der landwirthschaftlich benutzten Grundstücke daselbst durch die überliegenden Lauizüge, Rutschungen und Wildbäche droht, geht aus dem Plane deutlich hervor. Im Jahre 1885 betrug der Gesammtschaden circa Fr. 60,000, verursacht durch das Hagelwetter vom 26. Juni und die Wassergröße vom 29. und 30. November.

Die damals mit Geschiebe übertragenen Grundstücke sind im Plane angegeben. Die ganze Nacht vom 29. zum 30. November 1885 waren zudem die

Ortschaften Ringgenberg durch den Schwarzfallgraben und Golzwyl durch das Herdig-Gräbli so stark bedroht, daß die Gefahr nur durch angestrengteste Arbeit beseitigt werden konnte.

Jedermann leuchtet bei diesem Projekte ein, daß Abhülfe nur durch Zurückhaltung des Geschiebes oben im Walde möglich ist.

Alle Bäche durchziehen die steile Hangpartie in raschem Laufe und münden unten ohne eigentliches Bett, sich allmälig im Kulturland ganz verlierend, auf den sanft geneigten Wiesen und Aeckern der Gemeinde aus.

Eine Ableitung des Schuttes in den Brienzersee durch Schalenbauten ist ein Ding der Unmöglichkeit, oder würde zu große Kosten verursachen, da sich vom Golzwylhubel bis hinter Ringgenberg eine Terrainerhöhung längs des See's hinzieht. Das Wasser würde bei dem geringen Gefäll auch bei allfälligem Durchstich dieser Falte hier das gröbere Geschiebe doch nicht fortbringen.

Die Wirkung der Hochgewitter auf diese Hangpartien ist leicht ersichtlich.

Die auf dem Hardergrat vom Wanniknubel (1590^{m}) bis zur Horetegg (1810^{m}) beginnenden Einzugsgebiete der Bäche und Runsen sind im westlichen Theil kahle Wildheuflächen, im östlichen Theil von der Rothenfluh an ist circa die Hälfte der Fläche bewaldet. Die trichterförmigen Einzugsgebiete sind jedoch meist kahl. Sie zeigen nur schwache Grasnarben, oder sind durch die unausgesetzte Wildheuerei und die Wirkung des Hagelschlages und Regenfalls in offene, flachgründige Rutschhalden übergegangen.

Die vom Habkernthal, oder vom Hauptthal aus über den Grat ausgeleerten Hochgewitter sammeln rasch und ungehemmt große Wassermassen; das lockere Geschiebe wird heruntergespült. Da wo der Bach unten nicht auf Felsen läuft, werden Bachbett und Seitenböschungen untergraben, ganze Bodenpartien verschwinden im Wildbach. Schließlich wird das gesammelte Geschiebe, wie schon früher beschrieben, über das unterliegende Kulturland ausgebreitet.

Können nun diese Einzugsgebiete wieder bewaldet werden, so wird auch die verheerende Wirkung der Bäche aufhören.

Zuoberst am Grat werden die Lauinenzüge mittelst Terrassirungen und Pfahlreihen verbaut. An den flachgründig verrutschten Partien sucht man das lockere Geschiebe mittelst Flechtzäunen festzuhalten; die unterwühlten Seitenrutschungen tiefer unten im Graben kommen durch Streichschwellen und Flechtzäune zur Verbauung. In die tiefgründigen Rutschpartien werden Stützmauern, in die Grabenpartien kleinere Thalsperren eingebaut. Auf diese Weise sucht man von oben bis unten, von der feinsten Runse an bis zur tief eingeschnittenen Grabenschlucht, die Kraft des Wassers stufenweise zu brechen und das lockere Geschiebe festzuhalten, alle kahlen Partien zu berasen und zu bewalden und so durch das Wurzelwerk der Vegetation dauernd zu befestigen.

Die Grathöhe erhält ein geschlossenes Waldband, welches die erste Kraft der Niederschläge bricht und auch gegen Hagelschläge, welche sehr häufig von Habkern her über den Hardergrat in das Becken

des Brienzersee's geworfen werden, wohlthätig einwirken wird.

Im Laufe des Herbstes 1886 und im Frühjahr 1887 sind die den Ortschaften Golzwyl und Ringgenberg gefährlichsten Bäche, das Herdig-Gräbli und der Schwarzfallgraben, zur Verbauung und Aufforstung gelangt.

Nach dem Schneefall Anfangs Dezember 1887 trat plötzlich Thauwetter ein und am 8., 9. und 10. Dezember fiel starker Föhnregen. Bis zur Höhe von 2000 m wurde die schon bedeutende Schneemasse rasch geschmolzen. Während in Ringgenberg alle übrigen Bäche Geschiebe führten und Zerstörungen anrichteten, brachten die oben genannten, zur Verbauung und Aufforstung gelangten Bäche nur klares Wasser, das ohne allen Schaden ruhig abfloß.

Kommen nun in den Quellengebieten der großen Gebirgsflüsse die Einzugsgebiete sämmtlicher Haupt- und Seitenbäche bis hinauf zur kleinsten Runse zur Verbauung, werden die Einzugsgebiete aufgeforstet, wie es hier beschrieben worden ist, so muß sich die wohlthätige Wirkung dieser Arbeiten auf die Abflußverhältnisse und Geschiebsvertheilung auch bald in ganzen Flußgebieten äußern.

Der Forstbeamte besorgt diese Arbeiten im obersten Theil so weit, bis sich Seitenbäche und Hauptbach zu einem mächtigen Wildbach vereinigen. Von da an übergibt er die Zähmung des wilden Gesellen dem Ingenieur-Personal. Ich kann daher hier schließen und die weitern Erläuterungen dem Bautechniker überlassen.

Die Wasserbauten des Berneroberlandes.

Von

H. Aebi (Section Oberland).

Das Gebiet, über das ich mich heute zu verbreiten gedenke, umfaßt das Flußgebiet der Aare bis zum Thunersee, nebst dem Lombach und der Kander (exclusive Simme), die beide in jenen münden, und entspricht den drei oberländischen Aemtern Oberhasle, Interlaken und Frutigen.

Verfolgen wir den Lauf der Aare von ihrem Ursprung am Aaregletscher thalabwärts, so finden wir, daß sie stetsfort vergrößert wird durch Gletscherbäche oder Schmelzwasser von Lawinen, die sich von links und rechts mit ihr vereinigen. Alle diese Bäche sind jedoch im Verhältniß zum Hauptfluß unbedeutend und bewirken in dem steilen, meist engen Thale wenig Veränderungen, selbst wenn eine Lawine oder eine Schuttwalze das Aarebett ausfüllt.

Bei Innertkirchen fließt die Aare durch den ebenen Hasle-Grund und nimmt hier von links das Urbach-

wasser, von rechts das Gadmenwasser auf, die beide der Aare ähnliche Verhältnisse aufweisen. Nachdem unser Fluß die Lamm zwischen Innertkirchen und Meiringen durchströmt hat, gelangt er in das untere Haslethal, nimmt hier rechts als bemerkenswerthe Zuflüsse den Alpbach und den Hausenbach, und links den Reichenbach auf, um sich endlich in den Brienzersee zu ergießen, welcher, nebst frühern Zuflüssen der Aare aus dem Haslethal (Oltschibach etc.), auch noch die ganze Reihe der Brienzerbäche, den Gießbach und die Lütschine aufnimmt. Letztere theilt sich in Zweilütschinen in die Weiße oder Lauterbrunnen- und die Schwarze oder Grindelwald-Lütschine.

Unterhalb des Brienzersee's durchzieht die Aare das sogenannte Bödeli und ergießt sich in den Thunersee, ohne weitere Nebenflüsse aufzunehmen. In diesen selbst fallen aber von den in Betracht kommenden Gewässern von rechts der Lombach und der Sundbach, von links die Kander, welche circa 3 km. oberhalb ihrer Ausmündung die Simme aufnimmt und bei Frutigen sich in die Kander und Engstligen verzweigt.

Das durch den Lauf der obengenannten hauptsächlichsten Gewässer bestimmte Gebiet zerfällt geologisch in drei Hauptabtheilungen, deren Grenzen sich, wie übrigens im Allgemeinen die geologischen Hauptzüge in der Schweiz zu thun pflegen, von Südwest nach Nordost ziehen.

Die erste liegt südlich der Linie Balmhorn-Titlis und gehört zu dem großen schweizerischen Gneißgebiet.

Die zweite grenzt an dasselbe an, geht bis auf die allgemeine Linie Wildstrubel-Brienzerrothhorn und gehört der secundären Periode an.

Endlich ist der Letztern als der nordwestlichste Theil die tertiäre Formation anliegend.

Durch die geologische Verschiedenheit ist schon die Gebirgsformation bestimmt, diese aber und die Art des Gesteins geben wiederum den Bächen in den verschiedenen Abtheilungen einen eigenthümlichen Charakter, der zwar theilweise auch durch die absolute Höhenlage bedingt ist. Ueber diesen Punkt wird bei Betrachtung der einzelnen Gewässer zu sprechen Gelegenheit sein.

Dieser Betrachtung schicke ich hier voraus, daß ich weder eine Abhandlung über Wasserbau zu schreiben gedenke, noch im Geringsten von der Idee ausgehe, das betreffende Gebiet, in welchem ich amtlich wirke, als Muster hinzustellen; was ich bezwecke, ist, den Lesern unseres Jahrbuches, die sich mit Wasserbauten nicht zu beschäftigen haben, auf einem kleinen, den Meisten bekannten Abschnitte unseres Vaterlandes ein Bild zu geben von den mannigfachen Arbeiten, die unsere Gewässer verursachen, und damit zugleich einen Anhaltspunkt über die jährlich zu leistenden Arbeiten, die nothwendig sind, um ihnen entgegenzutreten.

So lange Menschen unsere Höhen und Thäler bewohnten, hatten dieselben mit dem Wasser zu

kämpfen, jedoch änderte sich die Kampfesweise und das Kampfobject mit zunehmender Cultur bedeutend.

Anfänglich war der Kampf von Seite des Menschen mehr passiver Natur, indem derselbe vom Wasser geschützte Orte aussuchte, um sich dort anzusiedeln. Es mochte genügen, seinerseits mit seinem Hauswesen in Sicherheit zu sein; eine noch so gewaltige Katastrophe konnte der Jagd nicht viel Abbruch thun, und auch für den kleinen Viehstand mußte sich noch Atzung finden.

Bei dichterer Bevölkerung und dem Platzgreifen der Landwirthschaft mußten aber die fruchtbaren Niederungen und die üppigen Schuttkegel an Werth gewinnen, sie wurden daher in Besitz genommen und bewohnt.

Es galt nunmehr, nicht nur dem Wasser zu entfliehen, sondern demselben durch Entgegensetzen von Widerstand den Besitz streitig zu machen.

Aber es konnte nicht lange dauern, so kam man zu der Einsicht, daß der Einzelne nichts auszurichten vermöge, und schon sehr früh wurden gemeinsame Arbeiten von größerem Belang ausgeführt.

Hiebei machte sich die Nothwendigkeit geltend, durch gesetzliche Bestimmungen die Leistung der einzelnen Pflichtigen je nach dem zu erwartenden Nutzen zu bestimmen, überhaupt das ganze Unternehmen zu organisiren.

Hiemit war indeß noch nicht genug gethan; da bei Flußcorrectionen von einem ökonomischen Effecte nur sehr selten die Rede sein kann, von den Interessenten daher bedeutende Opfer erheischt werden,

so mußte Staatshülfe eintreten. Zur Ausführung nothwendiger Bauten mußten die Kantone Beiträge geben und bald betheiligte sich auch der Bund mit namhaften Subventionen.

Gegenwärtig werden die Wasserbauten auf Grund des eidg. Wasserbaupolizeigesetzes vom 22. Juli 1877 und des kantonalen vom 3. April 1857 ausgeführt.

Der Bund übt die Oberaufsicht über die Wasserpolizei im Hochgebirge aus. Er verpflichtet die Kantone, an den betreffenden Gewässern die nothwendigen Arbeiten auszuführen, dagegen betheiligt er sich an Bauten mit Beiträgen. Einen ähnlichen Standpunkt nimmt der Kanton gegenüber den Gemeinden ein, welchen wiederum ein Rückgriffsrecht auf die pflichtigen Corporationen und Privaten eingeräumt ist.

Bei Ausführung einer Wildwasserverbauung stellt sich das Beitragsverhältniß gewöhnlich folgendermaßen: Es leisten

Bund 40%
Kanton 1/3 oder . . . . $33^{1}/_{3}$%
Schwellengemeinde den Rest oder $26^{2}/_{3}$%

wobei unter der Schwellengemeinde die Vereinigung sämmtlicher interessirter Corporationen und Privaten verstanden ist.

Trotz den bedeutenden Beiträgen, die Bund und Kanton an solche Bauten geben, werden die Pflichtigen oft noch sehr stark belastet. Kommt es doch vor, daß die pflichtigen Grundstücke bis auf 25% ihres Werthes bezahlen müssen!

Dies ist in kurzen Zügen der Standpunkt, auf dem sich der Wasserbau im Berneroberland befindet, und ich kann nunmehr die einzelnen ausgeführten, in Arbeit befindlichen und projectirten Bauten, soweit ich sie Interesse bietend glaube, besprechen.

Die Aare vom Ursprung bis zum Brienzersee.

Die Wasserbauten in diesem Theil zerfallen in:
Correction der Aare,
Entsumpfung des Haslithals und
Verbauung der Zuflüsse.

Die Correction der Aare beginnt zu oberst im Haslegrund, wo der Boden von Innertkirchen seinen Anfang nimmt.

Der Gebirgsfluß verliert hier sein starkes Gefälle und zeigt das Bestreben, sich seiner schweren Geschiebe zu entledigen.

Vor der Correction lag das Flußbett kaum tiefer als das gute Land und war nur durch Dämme begrenzt, die bei Hochwassern fast regelmäßig überfluthet wurden. Nebst den Zerstörungen, die das ausgetretene Wasser verursachte, ergab sich daraus noch der weitere Uebelstand, daß, in Folge Verlustes der Schiebkraft an der Ueberbordungsstelle, das Bett des Flusses sich wiederum erhöhte und damit den allgemeinen Zustand verschlimmerte. Um sich des Wassers zu erwehren, wurden schon seit langen Zeiten allerlei Bauten ausgeführt, die theilweise günstig wirkten, die aber aus Mangel an Zusammenhang häufig dem Fluß nicht zu widerstehen vermochten.

Nach dem gewaltigen Hochwasser von 1868 und dessen Verheerungen wurde beschlossen, die Correction rationell durchzuführen.

Die eigenthümlichen Verhältnisse, weniger technischer Natur, aber immerhin solcher Art, wie sie sich dem Techniker oft entgegenstellen, Mißtrauen gegen die Durchführbarkeit, allerlei mögliche und unmögliche Projecte, ausgeheckt von speculativen Köpfen, die glauben, die speciellen Eigenschaften des betreffenden Wassers zu kennen, und darauf ihre Theorien gründen etc., ließen von einer sofortigen Durchführung der Correction abstrahiren und es wurde successiver Bau in Aussicht genommen. Zu diesem Zwecke wurden die Correctionslinien der Aare, des Urbachwassers und des Gadmenwassers festgestellt und nun durch jährliche Bauten, die den Mitteln und Arbeitskräften der Pflichtigen entsprachen, das Wasser mittelst Sporen auf diese Linien fixirt. Durch das Einengen mußte sich der Fluß vertiefen, so daß nunmehr sehr bedeutende Hochwasser abzufließen vermögen, ohne Schaden zu verursachen.

Das Ende dieser Correction führt die Aare in die Finstere Aarschlucht, in welcher enge felsige Rinnsale mit Erweiterungen abwechseln, die als Regulator für die Geschiebeführung sehr gute Dienste leisten, indem sie dem nun folgenden Theile des Aarelaufes schwere Geschiebe abnehmen und ihn so vor Ueberlastung mit solchen schützen.

Die Aare von der Lamm, wie die Schlucht zwischen Meiringen und Innertkirchen heißt, bis zum Brienzersee, floß früher in unregelmäßigem Laufe

durch das circa 13 km. lange und 1,5 km. breite Thal, dasselbe fast regelmäßig, auch bei nicht extremen Hochwassern, in seiner ganzen Ausdehnung überfluthend und versumpfend.

Da das Thal bei einem durchschnittlichen Gefälle von 3,4‰ sich von 5,5‰ auf 1,5‰ abflacht, so wurde die Breite des Canals so festgestellt, daß sich dieselbe nach unten verjüngt. Diese, gewöhnlichem Gebrauche entgegengesetzte, Maßregel hatte zum Zwecke, dem Fluß seine Schiebekraft, die sich mit abnehmendem Gefälle natürlich vermindert, durch Verschmälerung seines Bettes zurückzugeben und so zu verhindern, daß sich die Sohle durch die ständige Geschiebeführung erhöhen könne. Diese Anordnung hat denn auch die gewünschte Wirkung geäußert, indem sich die Aare gegenüber dem Projecte etwas, jedoch nicht in ungünstigem Maße, vertieft hat. Die Correction kann überhaupt als vollständig gelungen betrachtet werden, denn seit ihrer Vollendung sind sämmtliche Hochwasser, worunter sehr bedeutende, ohne jeden Schaden zu verursachen, verlaufen.

Um diese Correction für den ganzen Thalboden nutzbar zu machen, mußte zu gleicher Zeit ein zweites Werk, die Entsumpfung desselben, durchgeführt werden. Dies geschah durch ein System von Entwässerungscanälen, das parallel dem Aarecanal angelegt ist. Von diesen Canälen haben mehrere den Zweck, zugleich mit dem Entsumpfungswasser das Wasser der Seitenbäche des Haslethales abzuleiten. Viele von diesen Bächen führen aber so viel Geschiebe, daß die Entsumpfungscanäle nicht im Stande

wären, dasselbe zu bewältigen, es muß daher mittelst Schuttfängen am Fuße der Berge zurückgehalten werden.

Wo der Geschiebsandrang zu groß ist kann von einer solchen Zurückhaltung der Massen nicht die Rede sein, da die nothwendigen Ausräumungen fast unerschwingliche Kosten verursachen müßten. In diesem Falle muß der Bach im Gebirge verbaut werden, in dem Sinne, daß seine Geschiebsführung möglichst reducirt wird.

So finden wir es beim Alpbach und dem Wandelbach. Die Mittel, um den gewünschten Zweck zu erreichen, sind jedoch bei beiden ganz verschiedene.

Die hauptsächlichste Geschiebsquelle des *Alpbaches* liegt von 500 bis 800^{m} über Meiringen, wo sich der Bach theilweise bis auf 60^{m} Tiefe in den Berghang eingefressen hat, und ein Gefäll aufweist, das 50% übersteigt. Die losen Börder, von denen das linke überdies stark wasserhaltig ist, lieferten seit Jahrhunderten Schuttmassen in's Thal, die zwar Meiringens Wiesen und Felder sehr fruchtbar gemacht, das Dorf selbst aber schon oft dem Untergange nahe gebracht haben. Die colossalen Schutzmauern längs dem Dorfe Meiringen zeigen, wie viele Mühe es gekostet hat, sich des gefährlichen Nachbarn zu erwehren, aber auch dieser Schutz wäre in nicht zu ferner Zeit ungenügend geworden, wenn das Uebel nicht an der Wurzel angefaßt und dort beseitigt worden wäre. Die dazu nothwendigen Arbeiten bestehen aus einem System von großartigen steinernen Thalsperren, mittelst deren die Sohle bis auf 10^{m}

erhöht wurde und die in der steilsten Partie durch schalenartige Sohlenversicherungen verbunden sind, sowie in Entwässerung des wasserhaltigen linksseitigen Hanges durch sehr tief geführte Sickerschlitze. Obschon diese Bauten in gewünschter Weise wirken, so hat sich doch gezeigt, daß noch einige Ergänzungen, die hoffentlich in nicht zu ferner Zeit zur Ausführung kommen können, von Nutzen wären.

Der *Wandelbach* entspringt an der Wandelalp und erhält von den sehr steilen Hängen derselben durch eine Masse kleinerer Zuflüsse seine Geschiebe, die er nun in seinem felsigen, durch verschiedene Wasserfälle unterbrochenen Bette zu Thale führt. Es wäre ein nutzloses Beginnen, in diesem mehr als 2000m über Meer gelegenen Gebiete gegen die Erosion kämpfen zu wollen. Die Natur selbst bietet indeß hier ein Mittel, die Abwitterung für den untern Bachlauf unschädlich zu machen. Eine vorhandene Thalverengung macht nämlich das Anbringen einer Thalsperre vor dem Absturz vom obersten zum mittleren Staffel der Wandelalp möglich, wodurch eine solche Masse von Geschieben zurückgehalten werden kann, daß es sich sehr wohl rentirt, die zwar ziemlich theure Sperre (die Baustelle liegt circa 1800m über Meer) auszuführen, statt fast alljährlich die ebenfalls kostspieligen Ausräumungen des Schuttfanges im Thale vornehmen zu müssen.

Die Brienzerbäche.

Unter diesem Namen fasse ich eine ganze Reihe von Bächen zusammen, die sich von Brienzwyler

abwärts an dem Südhange der Brienzerrothhornkette befinden. Ihr allgemeiner Charakter ergibt sich aus demjenigen des Berghanges. Die südliche Lage und im Allgemeinen schwache, selten über 1500m absolute Höhe gehende Bewaldung, die steilen Hänge in den obern Lagen und tief eingeschnittenen Schluchten in den untern bewirken, daß die Bäche bei trockenem Wetter kein oder fast kein Wasser führen, dagegen aber bei Gewittern oder wenn Föhnregen in den Schnee fällt, mit unglaublicher Schnelligkeit anschwellen und dann massenhaft Geschiebe führen, die sehr häufig als eigentliche Muhrgänge niedergehen. Dies der allgemeine Charakter, im Speciellen finden sich aber noch beträchtliche Unterschiede, je nach dem relativen Vorschreiten der Erosion gegenüber den nicht abschwemmbaren Schichten. Drängen schon diese Unterschiede den Verbauungsarten ihren Stempel auf, so thut es fast noch mehr die Lage der Bäche in Beziehung zu Ortschaften oder cultivirtem Land.

Man kann zwei Verbauungsarten unterscheiden:

1) Die seitlich am Schuttkegel gelegenen Ortschaften suchen sich, ähnlich wie Meiringen durch die Alpbachmauer, direct gegen die Muhrgänge zu schützen, dem Bache ein gewisses Ablagerungsgebiet für seine Geschiebe überlassend. Dieser Fall findet sich bei dem Eistlenbach und im obern Theile des Lammbachschuttkegels.

2) Der Wildbach wird zu oberst auf seinem Schuttkegel gefaßt und mittelst einer Schale in den See abgeführt. Dies findet bei allen jenen Bächen statt, welche direct durch Ortschaften oder cultivirtes

Land fließen. Als Typus mag der Trachtbach bei Brienz gelten.

Diese Art der Unschädlichmachung der Muhrgänge hat sich aber im Laufe der Jahre nicht überall als zulänglich gezeigt, woran die fortschreitende Verwilderung der Bäche in den obern Gebieten jedenfalls mit Schuld ist. Es sind deßhalb in den meisten dieser Bäche durch forstliche Verbauungen und Thalsperren Anstrengungen gemacht worden, die Muhrgänge zu verkleinern und zu verzögern. An einigen Orten sollen die oberen Gebiete überhaupt durchgehends verbaut werden.

Ich kann die Besprechung der Brienzerbäche nicht abschließen, ohne dem Schwandenbach, der durch seine Gefährdung des Dorfes Schwanden in letzter Zeit viel von sich reden macht, einige Worte zu widmen. Als Wildbach gehört er zwar in dieselbe Kategorie mit den Brienzerbächen, aber seine Gefährlichkeit beruht auf ganz andern Umständen.

Es fanden nämlich im Laufe dieses Jahrhunderts und zuletzt im Herbste letzten Jahres (1887) sehr bedeutende Erdrutsche statt, deren Grund lehmige, durch Bergfluß seifig gemachte Schlipfflächen waren. Diese Abrutschungen sind von dem eigentlichen Bachbette unabhängig, gelangten aber auf ihrem Thalwege in dasselbe und haben sich kurz vor Austritt des Baches auf seinen Schuttkegel darin gestaut. In dieser Schuttmasse liegt Gefahr zu Muhrgängen, die einen Theil des Dorfes Schwanden zudecken könnten. Soll dieser gesichert werden, so müssen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

Entwässerungen, um weitere Rutschungen zu verhüten, Thalsperren, um das abgestürzte Material festzuhalten, und endlich Eindämmung des Baches auf dem gegenüber den bedrohten Häusern schon jetzt bedeutend erhöhten Schuttkegel.

Die Lütschine und ihre Zuflüsse.

Die Lütschine nimmt ihren Ursprung als Weiße Lütschine zu hinterst im Lauterbrunnenthal und als mächtigerer Arm, Schwarze Lütschine genannt, an den beiden Grindelwaldgletschern. Ihrem Ursprunge gemäß hat sie den Charakter eines Gletscherwassers, sie zeigt die normalen täglichen und jährlichen Schwankungen im Wasserstand, wie sie durch das Zu- und Abnehmen der Temperatur und das daherige mehr oder weniger starke Schmelzen der Gletscher bedingt werden. Neben diesen normalen Einflüssen reagirt sie natürlich auch auf alle andern. Warme Regen, wenn Schnee liegt, und Hochgewitter bringen auch hier die höchsten Wasserstände hervor.

Die Weiße Lütschine kann nicht als Wildwasser bezeichnet werden, obschon auch an ihr ziemlich viele Schutzbauten erstellt werden, um angrenzende Grundstücke oder die Straße, soweit sie dem Laufe des Flusses folgt, vor Angriffen zu schützen.

Die Schwarze Lütschine erhält ihren Wildwassercharakter durch die Zuflüsse von der Faulhornkette, welche auch an ihrem Namen die Schuld tragen, denn sie führen ihr eine Masse der schwarzen schiefrigen Geschiebe zu, welche der Faulhornkette eigen sind.

Für dieses Gebiet sind schon verschiedene Verbauungsprojecte ausgearbeitet worden, allein die Kosten der Ausführung stunden zu dem vorauszusehenden Nutzen in zu ungünstigem Verhältniß, als daß etwas zur Ausführung gekommen wäre.

Wie bei der Weißen Lütschine beschränkt sich der vorhandene Wasserbau auch hier auf localen Uferschutz, wo solcher für nothwendig befunden wurde.

Ueber die vereinigte Lütschine ist dasselbe zu sagen, bis zu ihrem Austritt aus dem eigentlichen Thal der Lütschine in das Bödeli, bei Wilderswyl, wo sich wieder Wasserbauten verschiedener Art vorfinden, darunter auch die älteste des in Betracht gezogenen Gebietes, nämlich die Ableitung der Lütschine von Gsteig in den Brienzersee.

Auf der Karte erkennt man leicht, daß das Bödeli durch zwei Schuttkegel gebildet wird, deren einer der Lütschine, der andere dem Lombach gehört. Zwischen beiden fließt, von den Wildwassern je auf die entgegengesetzte Thalseite gedrängt, die Aare.

Im Anfang des 12. Jahrhunderts wurde auf dem Lütschinen-Schuttkegel das Kloster Interlaken erbaut. Der wilde Gebirgsfluß zeigte sich aber als unangenehmer Nachbar; unstätig auf seinem breiten Schuttkegel hin- und herschwankend brach derselbe bald links bald rechts aus und zerstörte die sich vorfindenden Culturen; mit seinen Schuttmassen füllte er die Aare auf, so daß auch sie überfluthete und die Gegend versumpfte. Wohl erkennend, daß, so lange die Geschiebsablagerung im Bödeli selbst statt-

finden mußte, an eine Besserung der Zustände nicht zu denken sei, grub man daher ein Bett längs dem Fuße der Faulhornkette und leitete durch dasselbe die Lütschine in den Brienzersee, in den sie auch heutigen Tages noch fließt und in welchem sie nunmehr ihre Geschiebe unschädlich ablagern kann. Daß sie deren viele führt, bezeugt die bedeutende Deltabildung, deren Zunahme jetzt, nachdem der Ausfluß durch seitliche Dämme fixirt ist, sich deutlich wahrnehmen läßt.

In den untersten Theil der Lütschine fallen noch zwei Wildbäche, in welchen bemerkenswerthe Verbauungen ausgeführt wurden.

Der *Saxetenbach* entspringt an der Schwalmeren zu hinterst im Saxetenthal, und ist bis zunächst oberhalb des Dörfchens Saxeten ein Quellbach, welchem auch die Wasserversorgung von Interlaken zu verdanken ist. Erst nachdem sich der Rengligraben zu ihm gesellt, nimmt er den Charakter eines Wildbaches an, indem er sich mit den groben Geschieben des genannten Grabens beladet und von Saxeten abwärts bis Wilderswyl, wo er in's Hauptthal tritt, ein sehr großes Gefälle vorfindet. Für Wilderswyl, das auf dem Schuttkegel des Baches erbaut ist, bietet derselbe eine stete Gefahr. Zum Schutze des Dorfes wird gegenwärtig der Lauf des Wassers über den Schuttkegel regulirt und zwischen Parallelwehre gefaßt. Aber nebst dieser Regulirung sind noch Verbauungen auf der Strecke von Saxeten bis Wilderswyl, wo Rutschhalden vorkommen, welche eine Unmasse von Geschiebe liefern, successive auszuführen. Die ge-

fährlichste dieser Halden ist verbaut, nämlich die sog. Große Riesete. Diese hat bei einer horizontalen Länge von 215^{m} eine Breite von circa 80^{m}, der Höhenunterschied des obersten und untersten Punktes ist 142^{m}, die durchschnittliche Steigung beträgt daher 66%, steigt aber im obern Theil bis auf 45° d. h. 100%.

Eine solche, stark in Erosion begriffene Fläche mußte eine Masse Geschiebe liefern, die zurückzuhalten große Vortheile bot. Die fortschreitende Verwitterung drohte zudem für den umliegenden Wald, sowie auch für die Gemeindestraße nach Saxeten verhängnißvoll zu werden, so daß sich eine Verbauung empfahl, selbst wenn bedeutende Kosten darauf verwendet werden mußten.

Die Schutthalde oder Riesete hat die typische Form der meisten solchen: oben breit und steil, mit vielen Rinnen durchzogen (das eigentliche Erosionsgebiet), die sich zu Hauptästen und schließlich zu unterst, im schmalsten Theil, zu einem einzigen Rinnsal vereinigen.

Zur Verbauung dieser Fläche waren in den siebzig, allerdings meist kleine, Thalsperren oder Querschwellen nothwendig, von denen aber diejenigen der Hauptzüge immerhin bedeutende Dimensionen annehmen. Die untersten Sperren wurden aus Stein erstellt, die obern aber, aus Mangel an anderem Material, aus Holz. Dieses Material scheint für solche Bauten in Folge seiner kurzen Dauerzeit nicht eben das zweckmäßigste zu sein; an Orten aber, wo man, wie hier, durch die Verbauungen in nicht zu ferner

Zeit eine vollständige Aenderung des Charakters einer Schutthalde voraussehen kann, darf Holz ohne Zweifel verwendet werden. Eine solche Veränderung darf aber hier erwartet werden, weil zwischen den Sperren die gute Erde durch Flechtzäune befestigt und die ganze Fläche aufgeforstet wurde, so daß sich in kurzer Zeit ein dichter Jungwald auf der sonst kahlen Fläche einstellen wird.

Der *Sagislauizug* fällt von der Schönegg, am Weg nach der „Schynigen Platte“, in die Lütschine, die er circa 700m unterhalb Gsteig erreicht. Früher ein ziemlich unschuldiger Bach, hat sich derselbe im Laufe der letzten Jahre immer tiefer in dem Berghang eingefressen und das entnommene Material in's Thal geführt, wo es cultivirtes Land zerstörte und die Gefahr einer so starken Stauung der Lütschine erkennen ließ, daß ein Ueberfluthen ihrer Dämme und demit die Ueberschwemmung eines großen Theiles des Bödeli zu befürchten war.

Die Untersuchung des Baches ergab, daß das Niederschlagsgebiet desselben theilweise schlecht bewaldet sei, namentlich im obersten Trichter und in seitlichen Zügen, die, ohne zu Graben ausgebildet zu sein, Schnee und Regen sehr schnell dem Bachbett zuführten.

Das Bett selbst liegt an vielen Stellen vollständig in festem Felsen, an anderen Orten aber zeigten sich bedeutende, im Fortschreiten begriffene Sohlenvertiefungen, sowie einige Stellen, an denen die seitlichen Hänge angegriffen und zu Rutschungen geneigt waren.

Das Project zur Verbauung zerfiel, entsprechend den Uebeln, die sich geltend machten, in drei Theile: Erstens einen forstlichen zur Aufforstung des Einzugsgebietes und Sicherung der Sohle im obersten Theil.

Zweitens mußte durch Querbauten die weitere Vertiefung verhindert werden, was durch Sperren gemischten Systems (Verwendung von Holz und Steinen) geschah. Drittens mußten die seitlichen Rutsche unschädlich gemacht werden, was theilweise durch einfache Seitenwehren mit Anlehnung an die Sperren geschehen konnte, andererseits dadurch erzielt wurde, daß dem Bache, wo es sich thun ließ, in dem einen, felsigen Bord ein Bett ausgesprengt und damit das andere den Einwirkungen des Wassers entzogen wurde.

Der *Lombach*, dessen schon früher in Betreff der Bildung des westlichen Theils des Bödeli gedacht wurde, fließt, ähnlich wie die Lütschine in den Brienzersee, längs dem Fuße des Kienberges in den Thunersee. Da diese Linie dem Bache das größte Gefäll bietet, also die natürliche Abflußlinie ist, zu welcher der Bach trotz Ausbrüchen nach links stets in kurzer Zeit wieder zurückkehrte, so läßt sich vermuthen, der Lombach habe für die Ableitung der Lütschine als Vorbild gedient, indem er den Vortheil ad oculos demonstrirte, den die Ableitung eines stark Geschiebe führenden Wildwassers in ein Seebecken bietet.

Um Ausbrüche des Baches nach links gegen Unterseen und seine Fluren zu verhindern, wurden seit langer Zeit schon Bauten aller Art erstellt,

unter Anderem auch eine bedeutende Mörtelmauer (Pflasterdamm), welche die gefährlichsten Stellen abdämmt.

Die Unregelmäßigkeit des Bettes bewirkt, daß trotzdem immer wieder neue Bauten gemacht werden müssen und bei Hochwassern Ausbrüche stetsfort zu befürchten sind. Diese Zustände riefen einer vollständigen Verbauung des Baches, die gegenwärtig in Aussicht genommen ist.

Im obersten Theil sind die Quellbäche Lombach, Bohlbach und Habbach in der Art und Weise der meisten andern Wildbäche zu verbauen. Dann folgt die Strecke von der Habkernbrücke bis zur Straßenbrücke nach St. Beatenberg, in welcher der Bach sich stets zu vertiefen strebt und hiedurch große Schuttmassen in Bewegung bringt. In dieser soll durch Anlage von Thalsperren das Gefäll vermindert und die Sohle erhöht, zugleich sollen aber mittelst Fußmauern und Ableitung des Wassers vom Fuße der Berghänge seitliche Rutschungen verhindert werden.

Diese Anlage erfordert 44 Thalsperren, durch welche das 300^{m} betragende Gefälle der Strecke um circa 80^{m} reducirt wird.

Sobald der Bach auf seinen Schuttkegel kommt, wird er, zwischen zwei Parallelwerken eingedämmt, in der Richtung seines jetzigen Laufes zum See geführt.

Die ganze Verbauung wird mit sehr großen Kosten verbunden sein, läßt aber den gewünschten Erfolg mit Sicherheit voraussagen.

Eine interessante Erscheinung bietet der *Holzetbach* zu Därligen, wo sich im Jahre 1885 ungefähr 400^{m} über dem Dorfe eine 120^{m} lange und 70^{m} breite, mit schönem Walde bewachsene Fläche ablöste und theilweise in das Bachbett stürzte, währenddem der andere Theil auf der Rutschfläche sitzen blieb. Der Bach wurde gestaut und fuhr nun, nachdem er Kraft gesammelt hatte und die Masse soweit nothwendig durchweicht war, als Muhrgang zu Thal. Glücklicherweise wechseln auf diesem Wege felsige Engpässe mit ebenern Erweiterungen des Bachbettes ab, so daß sich der Schlammstrom zertheilen mußte und nicht mit seiner ganzen verheerenden Wucht unten ankam. Immerhin richtete er bedeutenden Schaden an und bietet mit dem zurückgebliebenen Geschiebe immer noch eine Gefahr für das Dorf, so daß ein Project für dessen Verbauung aufgenommen wurde, das jedenfalls in nächster Zeit zur Ausführung kommt. Die Katastrophe fand an einem hellen warmen Tage während der Schneeschmelze statt und hatte jedenfalls Stauungen des Bergflusses im Massive des Berghanges zur Ursache, welche die Grundfläche der Rutschmasse so durchweichten, daß sie auf dem ziemlich steilen, felsigen Untergrund in's Gleiten gerieth. Daß sich an dem zurückgebliebenen Theile keine Bewegungserscheinungen wahrnehmen lassen, ist eine Folge der natürlichen Drainirung durch die Bewegung.

Das Project sieht vor:

Eine Stützmauer, um die liegengebliebene Schuttmasse zurückzuhalten und zu befestigen, ferner an

günstigen Orten im Bachlaufe Thalsperren, um Ablagerungsplätze zu schaffen, und endlich auf dem Schuttkegel ein corrigirtes Bett, das in der untersten, flachsten Partie einen schalenförmigen Ausbau erhält.

Ungefähr 3 km. unterhalb Därligen liegt Leißigen, in dessen Nähe sich verschiedene Wildbäche befinden. Verbauungen sind jedoch nur in den das Dorf direct bedrohenden, dem *Riedbach* und dem *Tuffbach*, ausgeführt worden. Der ganze Berghang ist sehr stark wasserhaltig, daher an steilen Stellen zu Ausbrüchen geneigt. Finden solche Rutsche statt, so dehnen sie sich immer weiter aus und bieten, wenn sie nicht verbaut werden, eine ständige Gefahr. Je früher die Verbauung stattfindet, desto leichter ist dieselbe durchzuführen. Gehörige Entwässerung und Stützen des Fußes der eigentlichen Abbruchstelle führen hier am besten zum Ziele. Das Wasser aus den Sickerschlitzen muß aber in einer Rinne über das lockere Abbruchmaterial weggeführt werden, auch ist es gut, wenn der Bruch mit Flechtreihen befestigt und mit geeigneten Holzarten ausgepflanzt wird.

Nebst solchen Anlagen, deren in den letzten Jahren zwei gebaut wurden, ist noch eine Correction des Riedbaches durch das Dorf nothwendig, die im Laufe dieses Jahres mittelst einer Schale ausgeführt werden soll.

Die Kander und ihre Zuflüsse

Von ihrem Ursprung zu hinterst im Gasternthal bis zum Zusammenfluß mit der Engstligen ist die Kander nicht gefährlich. Bei dem Dorf Frutigen

nimmt sie aber die Engstligen auf, deren oberster Lauf vom Abwasser des Wildstrubelgletschers gespeist wird und nirgends Schaden verursacht, bis ihr von der Niesenkette eine Menge von Wildbächen zufließen, die ihr bei Hochgewittern alle zugleich ihre Wasser und Geschiebemassen in das Flußbett werfen und so die Engstligen in einen der wildesten Gebirgsflüsse verwandeln, der sich mit furchtbarer Gewalt in das Kanderthal ergießt. An diesen Bächen ist im Allgemeinen noch wenig verbaut worden, doch sind auch da einzelne Anrisse mit Schutzbauten versehen, ohne welche die Geschiebeführung noch bedeutend größer wäre. Im Fernern sollen im Adelboden einige Bäche verbaut werden, wodurch die Geschiebeführung wieder vermindert wird, allein gegenüber der Masse von Bächen, die zu verbauen die Verhältnisse nicht erlauben, kann die Verbauung dieser einzelnen für das Regime der Engstligen kaum in Betracht kommen. So lange dieselbe im eigentlichen Engstligenthal fließt, kommen Wasserbauten nicht vor, da sie wenig werthvolles Land bespült; sobald sie sich aber bei Frutigen in die Thalebene ergießt, gefährdet der Fluß den ganzen Boden mit seinen Fluthen. Schon früher wurde versucht, durch Schutzbauten aller Art dem Fluß ein festes Bett zu geben, um sich vor dessen Austreten zu sichern, allein es gelang mit den angewandten einzelnen Werken nicht. Nunmehr wurde beschlossen, nach einheitlichem Plan den Fluß einzudämmen und zu corrigiren. Die Arbeiten wurden von der schwerbelasteten Bevölkerung Jahr für Jahr nach den vorhandenen Mitteln gefördert und hatten

schon sehr günstig gewirkt, als das Hochwasser vom Winter 1885 an dem unfertigen Werke sehr vieles wieder zerstörte. Dasselbe wird nunmehr mit Bundes- und Kantonsbeiträgen in möglichst kurzer Zeit ausgebessert und zu Ende geführt werden.

Sobald sich die Engstligen mit der Kander vereinigt, drückt sie derselben den Stempel der eigenen Wildheit auf. Von Frutigen bis unterhalb Mühlenen ist das Bett der Kander ein breites Schuttfeld, das derselben überlassen bleibt und auf dem sie ihre Fluthen beliebig, nach jedem Hochwasser den Stromstrich ändernd, herumwälzt. Hier würde durch eine rationelle Correction der verwüstete Theil des Thalbodens der Cultur wieder gewonnen; gleichwohl finden die Betheiligten den ökonomischen Effect der Correction nicht sicher und reichlich genug. Um zu einer durchgreifenden Regulirung des Flußes zu gelangen, müssen noch andere Umstände die Correction wünschbar machen, und diese werden eingetreten sein, sobald sich das Bett, wie dies unter den gegebenen Umständen naturgemäß geschehen muß, so viel erhöht hat, daß auch werthvolleres Land und Häuser von dem Flusse gefährdet werden.

Auf dieser Strecke nimmt die Kander von links verschiedene Bäche auf, die mit denjenigen des Engstligenthales und dem *Leimbach* bei Frutigen ähnliche Eigenschaften haben. An der Niesenkette entspringend, deren Hänge im obern Theil unbewaldet, an vielen Orten selbst mit einer schlechten Grasnarbe bewachsen sind, erhalten sie bei Hochgewittern aus ihren großen und steilen Einzugsgebieten.

rasch und viel Wasser, das sich in den erdigen Hängen einfrißt und dem auch der weiche Schiefer, aus dem die Kette aufgebaut ist, nur geringen Widerstand leistet. Werden durch das Einfressen oder durch Abspülung des Fußes Rutsche in den Bördern verursacht, so bilden diese Muhrgänge, die, durch keine ebenen Stellen oder Erweiterungen des Bachbettes verzögert, mit voller Gewalt zu Thal fahren. Da die Schuttkegel der meisten dieser Bäche nicht bewohnt und schlecht bebaut sind, so sind keine Verbauungen an denselben vorgenommen worden, außer was zum Schutze der Straße nothwendig schien.

Eine Ausnahme macht der Leimbach, auf dessen Schuttkegel das Dorf Frutigen liegt und an welchem Mauern und Dämme gebaut wurden, um das Austreten zu verhindern. Leider vermögen dieselben nicht immer ihrem Zweck vollständig zu genügen, so daß der Bach im Dorfe schon zu verschiedenen Malen sehr großen Schaden angerichtet hat. Auch hier ist eine Verbauung im Gebirge in Aussicht genommen.

Von rechts erhält die Kander noch die schon bedeutend großen Bäche Kien, Reichenbach und Suld, die im Laufe der Zeit alle große Verwüstungen der Thalsohle bewirkt haben. Die angewandten Verbauungen bestehen in Regulirung und Eindämmung des Baches auf dem Schuttkegel. Diese Arbeit ist an der Suld zu Mühlenen am vollständigsten durchgeführt, daselbst wurden aber noch Grundschwellen eingesetzt, um der Vertiefung der Sohle,

wie sie in Folge der Eindämmung stattfand, ein Ziel zu setzen und damit das Fundament der Böschungsmauern zu sichern.

Verfolgt man das Bett der Kander von hier weiter abwärts, so bemerkt man gleich unter dem Heustrichbad Spuren einer Vertiefung desselben, die sich immer mehren, auffallender werden und sich endlich als kolossale Auswaschungen darstellen.

Solche Erscheinungen deuten auf Veränderungen künstlicher oder natürlicher Art im Flußlaufe, die eine starke Vermehrung des Gefälls zur Folge hatten. Auch in unserm Falle haben wir es mit einer solchen zu thun.

Bis zu Anfang des 18. Jahrhunderts floß die Kander hinter der Moräne, die sich von Spiez bis Almendingen hinzieht, hinunter und ergoß sich in die Aare circa 4 km. unterhalb dem Ausflusse derselben aus dem Thunersee. Die Uebelstände, die solche Verhältnisse bringen, sind schon früher namhaft gemacht worden. Hier fanden sie in so ausgedehntem Maße statt, daß sich die Verwüstungen infolge der Kanderausbrüche und der Stauung der Aare bis nach Thun hinauf erstreckten. Es wurde beschlossen, Abhülfe zu schaffen durch Ableitung der Kander in den Thunersee, wozu ein Einschnitt von circa 900^m Länge und 40^m größter Tiefe nothwendig war. Die Arbeiten wurden im Jahre 1711 in Angriff genommen und 3 Jahre später konnte die Kander zum ersten Mal durch den angebrachten Stollen in den See gelassen werden. Bei dem starken Gefälle, das sie nun hatte,

vertiefte und erweiterte die Kander ihr Bett in dem Maße, daß der Stollen einstürzte, wodurch zwei bernische Experten, die auf der Oberfläche des Durchstichs standen, um Alles besser übersehen zu können, ihren Tod fanden. Gegenwärtig fließt die Kander in offenem Einschnitt und scheint sich das natürliche Gefälle eingestellt zu haben. Die Vertiefung, die sich in Folge der Verkürzung des Flußlaufes und der damit bedingten Gefällsvermehrung ausbildete und naturgemäß nach oben fortsetzte, ist auf eine Länge von 9 km. bemerkbar; durch sie wurden bedeutende Flächen guten Culturlandes trocken gelegt und vor Ueberschwemmungen gesichert.

Indem ich hiemit schließe, erlaube ich mir noch einige Bemerkungen.

Die Behandlung des vorliegenden Stoffes für das Clubbuch ist eine ziemlich schwierige. Während Viele auch diese gedrängten Notizen zu weitschweifig finden werden, möchten Andere die technische Seite eingehender behandelt wissen, und endlich wird es Solche geben, die diese oder jene Verbauung, die ihnen bekannt ist, nicht aufgeführt finden und ungerne vermissen.

Ich habe diesen Aussetzungen Folgendes entgegenzuhalten:

Die Beschränkung des Mitgetheilten konnte füglich nicht weiter getrieben werden, wenn das Ganze seinem Eingangs erwähnten Zwecke treu bleiben sollte, ich habe mich aber auch überzeugt, daß bei auch nur einigermaßen technischer Behandlung der einzelnen Verbauungen so viel Detail hätte mitgetheilt werden

müssen, daß die Arbeit den mir gebotenen Raum weit überschritten hätte. Aus diesem Grunde und um Wiederholungen zu vermeiden, habe ich denn auch nur die hauptsächlichsten und namentlich die typischen Verbauungen in Betracht gezogen.

Les forêts et les avalanches de la vallée de Conches en Valais.

Par

Ant. de Torrenté (section du Mont-Rose).

La vallée de Conches située à l'extrémité orientale de la vallée du Rhône est le berceau de ce jeune fleuve; c'est dans sa plaine que celui-ci commence ses premiers ébats d'une manière assez inoffensive sillonnant en contours les vertes prairies — jusqu'à réception de quelques affluents; alors il essaye ses forces érosives en rongeant le „thalweg“ au moment de quitter le bassin où il a pris naissance.

L'œil du voyageur arrivant dans cette fraîche vallée par la Furka, la Grimsel, la Nuffenen ou le Gries est agréablement impressionné par l'aspect d'un pays bien cultivé; nulle part des terrains ravagés, partout le regard se repose sur la verdure: en plaine les prairies, plus haut les champs, puis les forêts couvrant les deux flancs de montagnes; au dessus, les riches alpages qui sont enfin dominés par une

grande ceinture de glaciers touchant l'Italie et les cantons de Berne, d'Uri et du Tessin.

C'est l'état des forêts de cette partie du Valais que je me propose de vous faire connaître d'une manière plus détaillée; mais avant de vous en entretenir, il est bon que nous fassions préalablement et sommairement connaissance des habitants de cette intéressante vallée.

Le Valais compte treize districts dont Conches en forme un avec 4348 habitants, disséminés dans un grand nombre de villages composant en tout 21 communes sur une longueur de 28 km.

Cette organisation civile en autant de petites communes dénote qu'il y règne un esprit d'indépendance, chaque petit hameau veut avoir son administration, la centralisation n'est pas leur affaire; mais cette division administrative multiple ne nuit-elle pas à l'exécution des intérêts publics?

Il est de fait que cette division en petites communes présente des inconvénients qui vont en s'agrandissant à mesure que les hommes entendus aux affaires publiques deviennent rares. Mais en Conches l'administration d'une commune est à peu près celle d'une famille, de manière que la marche étant toujours la même on finit par y être habitué.

Les Conchards ont l'esprit d'indépendance bien développé, ce caractère provient des luttes continuelles qu'ils eurent à supporter déjà au moyen-âge contre les seigneurs étrangers et indigènes.

A l'époque où le Valais fut envahi par les Français dans les années 1798—1799, c'est en Conches que

s'organisa la première troupe, qui entraîna ensuite les autres districts du Haut-Valais pour combattre l'ennemi à Sion, à Morges, à Martigny et au bois de Finges.

La population est vigoureuse, intelligente, très attachée aux vieux usages sans être superstitieuse, peu sédentaire; on trouve des Conchards dans tous les pays. Leur principale occupation est l'agriculture avec l'élevage du bétail qu'elle vend principalement aux Italiens; moins important est le commerce des fromages.

Les femmes présentent un beau type de santé; elles sont gaies et aiment à chanter et à jodler. Ce sexe porte un costume modernisé et met une certaine coquetterie à garnir les bords des fenêtres de vases à fleurs où domine l'œillet, derrière lesquelles on voit des rideaux blancs qui se détachent agréablement sur les maisons en bois de mélèzes brunis par le temps.

Cette décoration extérieure des maisons indique aussi une certaine propreté dans l'intérieur.

Les villages disséminés sur les deux rives du Rhône sont essentiellement protégés par les forêts et c'est à ce rôle de protection que cette vallée doit d'être restée des mieux boisées du Valais, ainsi qu'à son éloignement du marché des bois. Cependant le commerce, malgré la grande distance, a néanmoins fait une invasion dans cette vallée à la fin du siècle dernier en dénudant le petit vallon latéral de Geren, qui s'est transformé immédiatement en désert et qui encore aujourd'hui peut servir d'exemple des suites funestes d'un déboisement.

Le canton du Valais fut doté d'une loi forestière en 1850 et son application commença en 1855 par l'organisation d'une administration forestière composée d'un personnel très restreint et hors de proportion avec la grande étendue des forêts à administrer. Successivement elle se compléta et aujourd'hui elle est divisée en 5 arrondissements forestiers.

Les $^2/_3$ des forêts appartiennent aux communes, le $^1/_3$ aux consortages, une surface minime aux particuliers; l'Etat n'en possède point. Les forêts en Conches sont réparties dans les mêmes proportions; on y compte 5000 hectares de surface forestière.

L'introduction de la loi forestière dans le district de Conches ne rencontra pas trop de difficultés, parce que le sentiment de la conservation des forêts est entré dans les mœurs du pays à cause du rôle important de protection qu'elles exercent contre les avalanches et de l'approvisionnement des bois de construction dont on fait une consommation considérable et des bois d'affouage pour les longs mois d'hiver.

Les forêts, généralement peuplées de mélèzes et d'épicéas, sont situées entre 1300 et 2100^m d'altitude. Leur végétation est vigoureuse et dans plusieurs forêts on admire encore des exemplaires de mélèze qui ont atteint des dimensions vraiment extraordinaires.

Les coupes annuelles sont assises en forme de jardinage en enlevant à mesure les plantes âgées et dépérissantes. Dans ces exploitations de bois les forestiers communaux ont soin de ne pas produire des clairières afin de conserver les forêts en état régulièrement boisé.

Le transport des bois se fait encore d'une manière fort primitive et nuisible; au lieu de descendre les billes et rondins sur des traîneaux, on les dévalle tout simplement par des couloirs qui s'approfondissent, s'élargissent et se transforment ainsi en ravines.

Mais en suite des plans d'aménagement provisoires établis pour la plupart des communes, les coupes annuelles, le transport des bois et la régularisation des parcours entrent dans une phase d'économie forestière progressive accentuée. De nombreux torrents descendent des glaciers qui entourent la vallée et leur action érosive a formé, à des distances presque régulières, des vallons latéraux où les forêts, sur de grandes surfaces, ont du céder le terrain aux avalanches.

Dans plusieurs endroits il y a des avalanches qui partent du sommet de la montagne roulant jusqu'en plaine au bord du Rhône où elles amoncellent des masses de neige considérables au point de barrer toute circulation.

Des villages même ont été emportés. En 1720 le village d'Obergesteln a été balayé presqu'entièrement et perdit dans cette catastrophe 88 personnes; mais le malheur ne s'arrêta pas là: l'avalanche, après avoir traversé la plaine, barra le Rhône qui inonda la partie en amont et durant cette inondation, le même jour, le feu éclata dans la partie du village épargné et sur tout l'emplacement d'une commune heureuse, quelques moments auparavant, il ne resta plus qu'un monceau de ruines causées par une dévastation de trois éléments différents déchaînés presqu'en

même temps! De même Biel et Selkingen furent ensevelis en 1827 sous une avalanche où 51 personnes trouvèrent la mort.

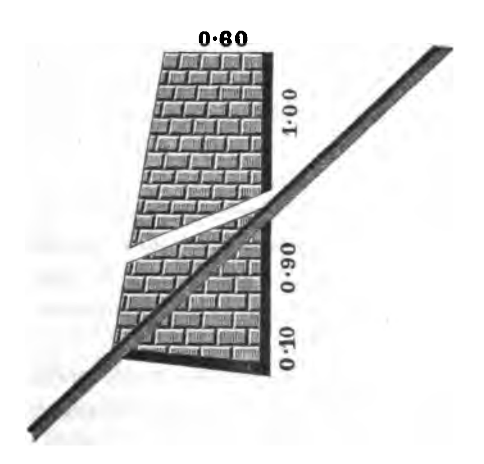
Plusieurs villages sont protégés par les forêts bannisées, mais cette protection perd son efficacité par l'ancien usage erroné de conserver ces forêts intactes de la hâche, de manière que leur peuplement, sans jamais être rajeuni, finit par être composé d'arbres dépérissants et tarés n'offrant plus une résistance suffisante aux coups de vent et aux avalanches. C'est dans cette situation que se trouvent actuellement les villages de Niederwald et de Liddes. Grâce à l'initiative de l'Administration forestière fédérale, on a commencé à faire des travaux de défense contre les avalanches. En Valais on en a exécuté avec succès dans 8 communes. Ces travaux consistent principalement en maçonnerie et en pilotis. L'essentiel pour asseoir ces travaux est de bien découvrir les points du départ ou de la rupture de la neige, car il ne s'agit pas de faire des travaux de résistance, ils seraient toujours trop faibles, mais d'y construire des obstacles de manière à empêcher le premier glissement.

Lorsque le terrain est assez profond pour permettre d'y enfoncer des pilots, on préfère, en raison du coût moins élevé, établir des lignes brisées en pilotis disposées entre elles en quinconce. Les pilots ont ordinairement 1,5^{m} de longueur; on les enfonce, selon la nature du sol, jusqu'à 0,80^{cm} de profondeur et la distance dans la ligne est d'environ 60^{cm}. Les lignes se construisent plus rapprochées à mesure


Lith. G. Kümmerly, Bern

que le terrain devient plus incliné. Les travaux en pilotis s'exécutent dans la région où le reboisement est possible; car il est indispensable de faire des plantations entre les lignes, afin que les pilots, qui sont exposés à pourrir, soient remplacés par les jeunes arbres.

Les travaux en maçonnerie deviennent nécessaires dans la région où le reboisement n'est plus exécutable. Leurs lignes s'établissent d'après le même mode que pour le pilotage. Les murs dépassent en moyenne d'un mètre le niveau du sol en amont et mesurent à la base une épaisseur de 1^{m} à $1,20^{m}$ et à la couronne 60 à 70^{cm}.



Coupe d'un mur de défense contre les avalanches.

La face intérieure est verticale et la face extérieure a un talus de 5%. Le fondement doit

légèrement s'incliner vers la montagne pour offrir une base plus solide.

Comme les villages d'*Obergesteln* et de *Geschenen* étaient les plus exposés aux surprises du terrible dévastateur, l'attention de l'Administration forestière se porta sur les pentes dénudées qui dominent les dits villages et les travaux s'exécutèrent sous l'habile direction de l'ingénieur Zen-Ruffinen, dans les années 1877 et 1878.

Au dessus d'Obergesteln l'emplacement des travaux de défense a été choisi à Oberbord à l'altitude d'environ 2200^{m}.

Ils consistent en murs secs cubant 720^{m3} et en 5000 pilots. Le coût total s'élève à frs. 7160.

Au-dessus de Geschenen, à l'endroit appelé „Schuttlärchen" à l'altitude 2041^{m}, les travaux de défense sont aussi établis en maçonnerie cubant 758^{m3} et en pilotis composé de 1510 pilots. Le coût total s'élève à frs. 6008. 68.

Aux travaux de défense ont succédé les cultures forestières, qui consistent en des plantations de mélèzes et d'épicéas en état mixte, de manière que les murs et les pilotis seront renforcés avec le temps par une forêt.

L'exécution de ces travaux a été encouragée et rendue possible par les subsides féderaux et par un legs de Mr. Escher de la Linth. Cet homme généreux et humanitaire a bien voulu affecter une somme de frs. 15000 pour le reboisement des montagnes à répartir entre trois cantons, et le Valais que Mr. Escher de la Linth connaissait à fond comme géologue,

reçut aussi la faveur d'une allocation pour les travaux de Geschenen. En souvenir de cette générosité, la montagne de Schuttlärchen, située entre Münster et Geschenen, formant une pyramide isolée et où sont exécutés les travaux de défense, a reçu le nom d' „*Escherwald*".

Le reboisement de nos montagnes et leur consolidation étaient le corollaire du diguement du Rhône, ces travaux resteront toujours là comme un monument impérissable de la solidarité et de la confraternité fédérales.

Der Märjelensee.

Von

Ph. Gosset (Section Bern).

Der Märjelensee befindet sich in der Höhe von 2367^{m} am linken Ufer des Aletschgletschers, 800^{m} nördlich vom Eggishorn, zwischen diesem und den Strahlhörnern.

Ganz abgesehen von der äußerst schönen Lage des See's, dürften seine Eigenschaften wohl bei keinem anderen See zu treffen sein. Der Märjelensee ist sehr wahrscheinlich ein Unicum.

Er bietet folgende Eigenthümlichkeiten:

Auf drei Seiten des See's befindet sich Festland, auf der vierten Seite ist er durch eine hohe Wand von Gletschereis abgeschlossen. Der Abfluß findet kehrum nach zwei ganz verschiedenen Thälern, Aletsch und Fiesch, statt, und zeitweise entleert sich der See so zu sagen plötzlich.

Der natürliche Ausfluß des See's ist der durch den Aletschgletscher in die Massa. Wie sich dieser

unsichtbare Abflußkanal durch den Gletscher windet und sich mit dem unter dem Eise fließenden Hauptstrom des Schmelzwassers vereinigt, ist bis jetzt nicht erforscht worden; nur so viel ist sicher, daß dieser vom Abfluß des Märjelensee's ausgefressene Tunnel in Folge der Bewegung des Gletschers seine Lage und seine Form ändert und sich zuletzt gänzlich verschließt. Von diesem Augenblick an bildet der Aletschgletscher einen undurchdringlichen Damm, und das Wasser steigt im Seebecken, bis es einen neuen Abfluß gefunden hat.

Sobald der Wasserspiegel die Höhe der Märjelenalp erreicht hat, ist diese neue Abflußstelle gefunden, und der See fließt in das Fiescherthal.

Währenddem der See sich anfüllte, das heißt, während der Zeit, wo der Abflußkanal durch den Aletschgletscher sich allmälich verschloß, hatte der Abfluß gegen Westen stattgefunden; vom Moment an, wo der See voll wird, findet der Abfluß in der diametral umgekehrten Richtung statt, nämlich gegen Osten.

Wie lange der See voll Wasser bleibt, und wie oft er sich entleert, ist nicht genau bekannt.

Vor zwanzig Jahren hieß es allgemein im Wallis, der Märjelensee entleere sich alle sieben Jahre; in den letzten Jahren wurde behauptet, alle drei Jahre.

Welcher Behauptung war Glauben zu schenken? Oder waren etwa beide Behauptungen, je nach dem Eisstande des Aletschgletschers, richtig? Es scheint offenbar, daß der Märjelensee sich um so leichter

Bahn durch den Gletscher brechen kann, je weniger mächtig dieser ist. Schließlich konnten auch beide Behauptungen unrichtig sein.

Dem Vernehmen nach sollte der Ausbruch des Märjelensee's für das Rhonethal eine wahre Kalamität sein. Das Wasser erreichte die Massa und dann die Rhone unweit von Brig in den meisten Fällen, bevor die Nachricht vom Ausbruch des See's eingetroffen war. Dem ersten Sennen, der diese Nachricht in's Rhonethal brachte, wurde ein Paar neue Schuhe geschenkt.

Währenddem das Wasser sich durch und unter dem Aletschgletscher Bahn brach, hörte man ein „donnerartiges Getöse“ und sah an vielen Stellen das Wasser aus den Spalten hoch in die Luft spritzen; das Rhonethal wurde in kurzer Zeit auf eine bedeutende Distanz unterhalb der Einmündung der Massa in die Rhone unter Wasser gesetzt, und die Kulturen erlitten großen Schaden.

Aus Obigem geht hervor, daß der Märjelensee bei den Oberwallisern keinen guten Ruf hat; es ist dies um so begreiflicher, wenn in Betracht gezogen wird, daß die Bauern hier meistens arme, sogar sehr arme Leute sind, die vorzüglich von dem leben, was auf ihrem Grund und Boden gedeiht. Tritt eine Mißernte in Folge einer Ueberschwemmung ein, so ist die Lage dieser Leute eine höchst bedauerliche. Es ist daher begreiflich, wie sehr, besonders vor der Rhonekorrection, der Thalbewohner die Ausbrüche des Märjelensee's befürchten mußte; für ihn mußte der kleine Hochgebirgssee einem der Drachen

gleichen, mit denen Scheuchzer seine Beschreibungen der Alpen belebte [1]).

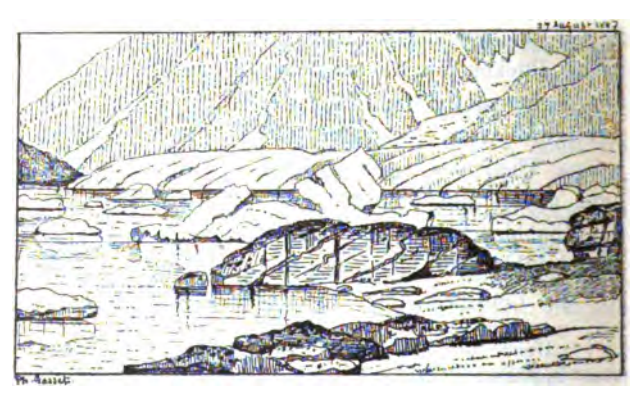
Als ich den Märjelensee zum ersten Mal sah, machte er auf mich einen ganz anderen Eindruck, als ich erwartet hatte. In erster Linie schien mir der See viel zu klein, um bedeutenden Schaden verursachen zu können. Er war gänzlich mit Wasser angefüllt; die geringe Breite des Beckens und der Mangel an verticalen Felswänden längs der Seehalden ließen mich annehmen, der See sei nicht tief. Der breite Rücken des Aletschgletschers senkte sich sanft mit geringem Gefälle in's dunkelblaue, wenig durchsichtige Wasser. Ich ahnte damals nicht, daß derjenige Theil des Gletschers, der unter Wasser ist, ganz anders aussieht, wie der sichtbare Theil, daß das Eis hier unter dem Wasserspiegel eine verticale Wand bildet, die ein und ein halb Mal so hoch ist wie die Plattform-Mauer des Münsters in Bern.

---

[1]) Ueber die Ausbrüche des Märjelensee's sagt Prof. Wolf in Sitten: „Auch dieses Naturereigniß bringt der Volksmund in Verbindung mit einer Sage. Ein schrecklicher und mächtiger „Bozo", der Rollibock, bricht oft plötzlich und mit fürchterlichem Getöse aus dem Aletsch hervor, um die Verwegenen zu vernichten, die ihn herausfordern oder seiner spotten. Auch der Schnellste kann ihm nicht entfliehen, und wer von ihm ergriffen wird, den zermalmt er zu Staub. Er soll die Gestalt eines Bockes mit großen Hörnern und feurigen Augen haben, und sein ganzer Leib soll statt der Haare mit Eisschollen behängt sein, welche bei seinem stürmischen Laufe ein furchtbares Klingeln verursachen. Sand, Steine und Tannen soll er mit seinen Hörnern aufreißen und hoch in die Luft schleudern". Vgl. F. O. Wolf, Wallis und Chamonix. (Zürich 1886.) I, pag. 44. *A. d. Red.*

Die zwei folgenden Male, als ich das Eggishorn und seine Umgebung besuchte, in den Jahren 1884 und 1885, war der See bis an zwei große Pfützen leer und der Weg nach der Concordiahütte führte mitten durch das Seebecken.

Der Boden des See's ist die Grundmoräne einer ehemaligen Abzweigung des Aletschgletschers, welche Abzweigung zwischen den Strahlhörnern und dem



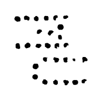
Märjelensee und Aletschgletscher vor dem Ausbruch vom 4. September 1887.
(Nördl. Ufer, Weg nach der Concordiahütte.)

Eggishorn floß und sich über die niedere Einsattlung, wo gegenwärtig die Hütten der Märjelenalp stehen, bewegte, um sich schließlich mit dem Fieschergletscher zu vereinigen. Ungefähr 120^{m} ob dem Hochwasserstand des See's sind am südlichen Berghang der Strahlhörner die Spuren der Ufermoräne dieses ehemaligen Gletscherarmes deutlich erkennbar.



Ph. Gosset, Phot. Druck von Obernetter. Jahrbuch XXIII, S. A.-C.

Becken des Märjelensees
nach dem Ausbruch vom 4. September 1887.



Im Juli 1887 war der Märjelensee mit Wasser angefüllt. Ich hatte den See somit in vier verschiedenen Jahren zwei Mal voll und zwei Mal leer getroffen.

Der Wasserspiegel erreichte am 6. August die Grenze der Vegetation, und es schien, als könne er nicht höher steigen; mehrere hundert Eisblöcke von 2—8^{m} Breite schwammen herum und änderten Platz, je nach der Richtung des Windes. Die Eisblöcke waren meistens schon lange im Wasser und mußten ganz bedeutende Dimensionen haben, da von einem schwimmenden Stück Eis nur ungefähr der zehnte Theil der Gesammtmasse über Wasser ist.

Derjenige Theil der Eisblöcke, der unter Wasser ist, schmilzt rascher ab, wie der Theil, welcher Luft und Sonne ausgesetzt ist. Dies ist an der Form der Eisberge — denn so sehen sie im Kleinen aus — leicht ersichtlich.

Die Temperatur des Wassers war, bei 10^{0} Lufttemperatur, in der Tiefe von 15 Centimeter 2^{0} C., in der Tiefe von 1 Meter 0^{0}. Das Wasser war bis in die Tiefe von 1,20^{m} durchsichtig.

In der Nacht vom 6. auf den 7. August trennte sich ein Stück Eis von 60^{m} Länge und 25^{m} Breite von der Mitte der Wand des Aletschgletschers und fiel in den See; der Wasserspiegel stieg in dieser Nacht laut Aussage des Senns der Märjelenalp um 30^{cm}; etwas weniger wie die Hälfte dieser Steigung ist dem Einfluß des Gletscherabbruchs, welcher zwischen 60,000 und 70,000 Kubikmeter hatte, zuzuschreiben.

Es schien wahrscheinlich, daß der See bald austreten würde, und ich freute mich, Gelegenheit zu haben, endlich einen Ausbruch des Märjelensee's zu sehen — und zu hören.

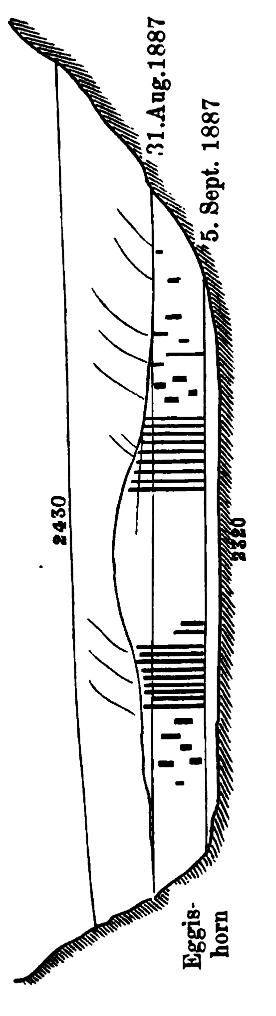
Der volle See wurde gezeichnet und photographisch aufgenommen. Unterdessen stieg das Wasser bis Ende des Monats August täglich um einige Centimeter und bald dachte Niemand mehr daran, daß die Entleerung dieses Jahr noch stattfinden würde.

Am 3. September bestieg Herr Borchardt bei schlechter Witterung die Jungfrau und langte Abends 8½ Uhr in vom Regen total durchnäßten Kleidern in der Concordiahütte an. Nach einer Rast wurde aufgebrochen und der Märjelensee Nachts um 12 Uhr 10 Minuten am 4. September erreicht. Der Führer des Herrn Borchardt machte Letzteren darauf aufmerksam, daß der Wasserspiegel des See's bis ungefähr drei Meter unterhalb der Vegetationsgrenze gesunken sei. Während des Vormittags traf die Nachricht in Eggishorn ein, der Märjelensee habe sich während der Nacht entleert.

So viel ich vom Sennen der Märjelenalp in Erfahrung bringen konnte, entleert sich der See selten oder nie gänzlich. Im östlichen Theil des Beckens bleibt immer ein Teich von zwei Meter Tiefe. Längs der Eiswand bleibt ebenfalls Wasser; einzig im Jahre 1878 entleerte sich dieser westliche Theil des Beckens vollständig. Im Jahr 1887 blieben wieder zwei große Pfützen, die eine am östlichen Ende des See's, die andere am Fuße der Eiswand des Aletschgletschers.

Die Wirkung des Wassers auf diese Eiswand

konnte nur in einer gewissen Entfernung beobachtet werden, ausgenommen da, wo die Wand den Fuß der Strahlhörner und den Fuß des Eggishorns berührt. Bei vollem See scheint die sanft geneigte Oberfläche des Aletschgletschers sich auch unter Wasser fortzusetzen. Bei leerem See kommt eine verticale Eiswand zum Vorschein und zeigt, wie das Seewasser auf das Gletschereis gewirkt hat; auch hier ist das Nämliche vorgegangen, wie bei den herumschwimmenden (jetzt gestrandeten) Eisblöcken. Die Abschmelzung ist unter Wasser rascher vor sich gegangen wie an der Luft; die verticale Wand ist die directe Folge dieses rascheren Abschmelzens. Die Eiswand ist in ihrer Mitte am höchsten; sie ist an dieser Stelle compact, ohne



Abflusscanäle des Märjelensee's im Aletschgletscher.

Spalten und Oeffnungen auf einer Front von circa 100^{m} Breite. Rechts und links von der Mitte befindet sich eine Zone von 70^{m} Breite, wo die Gletscherspalten von der Eisfläche bis zum Fuße des sichtbaren Theils der Wand vom Wasser ausgewaschen und vergrößert worden sind, bis sie unmittelbar nach dem Ausbruch des See's zwei gigantischen Orgeln glichen.

Nach wenigen Tagen war ein guter Theil dieser merkwürdigen, sehr hohen Eisgalerien eingestürzt. Das Eis war hier mehr porös und weniger widerstandsfähig wie an den übrigen Theilen der Wand geworden. Die Spalten waren tiefer und auch der Länge nach besser ausgewaschen worden wie anderswo im Gletscher. Diese zwei Zonen sind die Ausbruchsstellen des Märjelensee's.

Zwischen diesen zwei Zonen und den Ufern waren die Abflußkanäle in ihrer Entstehung begriffen und man sah deutlich, wie die Spalten, die oben in mehreren Fällen nur einige Centimeter Breite hatten, durch den Schmelzproceß in rechtwinklige Stollen umgewandelt werden.

Die Stollenhöhe war hier nicht bedeutend; in der Regel betrug sie selten mehr wie 8^{m}, während einzelne der wirklichen Ausflußgalerien in den Mittelzonen über 30^{m} hoch waren.

Der Seeboden sinkt von Osten gegen Westen sehr bedeutend; im Seebecken selbst befindet sich eine schwache, nur 2^{m} hohe Erhebung des Bodens, über welche der Fußweg nach der Concordiahütte führt. Der östliche Theil des See's kann sich wegen dieser

unbedeutenden Terrainbewegung niemals ganz entleeren.

Folgende Zahlen sind theilweise der Excursionskarte des S. A. C. für 1885 und 1886, theilweise einer vom Kanton Wallis erstellten Vermessung entnommen.

Wasserspiegel bei Hochwasser: 2367^{m};
Aletschgletscher, Mitte: 2430^{m};
Einzugsgebiet des Märjelensee's: 2,844$^{km^2}$ (rund 3 Quadratkilometer);
Oberfläche: 452,400$^{m^2}$;
Tiefe des östlichen Beckens: 14^{m};
Tiefe bei der Uebergangsstelle zwischen beiden Becken: 12^{m};
Tiefe des westlichen Beckens: 47^{m};
Größte Tiefe am Rande des Aletschgletschers: 50^{m};
Länge: 1500^{m};
Breite: 300^{m};
Breite beim Aletschgletscher: 550^{m};
Kubikinhalt: 10,400,000$^{m^3}$.

In folgender Tabelle sind einige Angaben über den Wasserstand des Märjelensee's zusammengestellt worden; wie unvollständig diese sind, beweist der Umstand, daß ich in Brig und Fiesch für den Zeitraum von 1820—1862 kein Material vorfand, ferner, daß in den letzten 26 Jahren in sechs Jahrgängen unbekannt ist, ob der See sich entleert habe oder nicht!

Ueber die Zeitdauer des Anfüllens ist fast nichts Positives bekannt; dieselbe kann aus der Angabe vom Steigen des Wasserspiegels vom 15.—17. September 1887 deßwegen nicht berechnet werden, weil damals

die den See umgebenden Berghänge fast gänzlich von Schnee entblößt waren und die Wasserzuflußmenge gerade zu dieser Zeit ihr Minimum erreicht hatte. Der einzige Anhaltspunkt, den wir hinsichtlich der Anfüllung des See's besitzen, ist, daß eine Entleerung im Januar 1883 stattfand, und daß der See am 13. Juli des nämlichen Jahres voll Wasser war.

Angaben über den Wasserstand des Märjelensee's.

1813	Anfangs Aug.	Entleerung des See's	Imhasli, Senn, Märjelenalp
1820	August	Entleerung	Imhasli, Senn, Märjelenalp
1840	— —	Entleerung	Ant. de Torrenté
1859	— —	Entleerung	Ant. de Torrenté
1862	25. October	voll	E. v. Fellenberg
1863	— —	?	— — —
1864	Juli	Sehr rascheEntleerung; d. Schiff verschwindet unter dem Gletscher	E. Cathrein
1864	6. August	leer	G. Studer, J. S. A. C. II, 205
1865	— —	?	— — —
1866	9. Juli	voll	H. Dübi
1867	— —	?	— — —
1868	— —	?	— — —
1869	9. August	voll	Ph. Gosset
1870	— —	?	— — —
1871	— —	Entleerung	Jos. Imboden, Pfr. in Fiesch
1872	— —	Entleerung	Botschaft d. Bundesrathes an den Kanton Wallis vom 18. Juli 1884
1873	— —	Entleerung: Der See entleert sich in 8 Stunden; unter donnerartigem Getöse werden gewaltige Wassersäulen aus den Gletscherspalten getrieben.	E. Cathrein
1874	— —	halbvoll; Entleerung	E. Cathrein
1875	— —	halbvoll; Entleerung	E. Cathrein

1876	— —	halbvoll; Entleerung	E. Cathrein, Jos. Imboden, Pfarrer in Fiesch
1877	5. August	voll	H. Körber
1877	16. September	sehr voll	E. v. Fellenberg
1878	18. u. 19. Juli	Gänzliche Entleerung in 30½ Stunden	Zen Ruffinen
1879	— —	?	— — —
1880	25. Januar	voll	H. Carey, Echo des Alpes, (16e Année, page 38)
1881	26. Juli	voll	H. Dübi
1882	9. u. 10. Juni	Entleerung	F. A. Forel, Jahrb. S. A. C. XVIII, 255
1883	Januar	Entleerung	E. Cathrein
1883	13. Juli	voll	H. Dübi
1883	12. September	voll	E. v. Fellenberg
1884	5. Juli	See beinahe voll; ganz überfroren, Eisdecke einige Meter tief eingesunken	v. Morlot, Kontrolingenieur
1884	22. August	leer	Ph. Gosset
1885	24. August	leer	Ph. Gosset
1886	Mitte August	mehr wie halbvoll; Fussweg nach Concordia-Hütte unter Wasser	X. Imfeld
1886	September	voll	E. Cathrein
1887	27. August	Wasserspiegel 0,80^m ü. Vegetationsgrenze	Ph. Gosset
1887	1. September	Wassersp. sinkt 0,15^m	Senn der Märjelenalp
1887	2. „	Wassersp. sinkt 1,00^m	Senn der Märjelenalp
1887	3. „	Wassersp. sinkt 3,00^m	W. Borchardt
1887	4. „	Entleerung in ungefähr 10 Stunden	Senn der Märjelenalp
1887	5. „	Wassersp. sinkt 0,03^m	Ph. Gosset
1887	15. u. 17. Sept.	Wassersp. steigt i. wstl. Becken 0,16^m i. 43 Std.	Ph. Gosset

Beim ersten Anblick schien nichts leichter zu sein, als eine Tabelle der in den letzten 26 Jahren erfolgten Entleerungen des Märjelensee's aufzustellen.

Praktisch war die Sache, wie obiges Resultat nachweist, mit Schwierigkeiten verbunden, und zwar hauptsächlich deßwegen, weil diejenigen officiellen Quellen, in denen ich hoffte, die glaubwürdigsten Angaben zu finden, nur äußerst wenig Material darboten.

Die Tabelle zeigt nur, wie unregelmäßig der See sich entleert; es können soweit keine sichern Schlußfolgerungen über den Einfluß des Eisstandes des Aletschgletschers auf die Frequenz der See-Entleerungen gemacht werden.

Der Aletschgletscher ist gegenwärtig in der Uebergangsperiode zwischen Abnahme und Zunahme des Volumens begriffen. Er nimmt *zu* auf dem linken Ufer bei der Concordiahütte und beim Märjelensee; er nimmt *ab* zwischen dem Aletschwald und den Aletschhütten.

Die genauesten Angaben über irgend eine Entleerung des Märjelensee's sind die von 1878. Der Ausbruch begann Morgens 8 Uhr. In den ersten acht Stunden sank der Wasserspiegel um 1^{m}; $402{,}000^{m3}$ Wasser flossen aus; es entspricht dies einer Durchflußmenge von $10{,}9^{m3}$ per Secunde.

In den folgenden $13^{1}/_{2}$ Stunden sank der Seespiegel um 3 Meter; Wasserausfluß $1{,}530{,}000^{m3}$ oder $31{,}4^{m3}$ per Secunde.

Der See entleerte sich in den nun folgenden 9 Stunden gänzlich mit $7{,}770{,}000^{m3}$ oder $236{,}6^{m3}$ per Secunde.

Die Entleerung hatte $30^{1}/_{2}$ Stunden gebraucht; im Ganzen waren $9{,}300{,}000^{m3}$ Wasser aus dem See

15. Sept. 1887.

Wasserstand am:

31. August

6. August

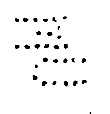
5. September 1887.



Ph. Gosset, Phot.

Druck von Obernetter. Jahrbuch XXIII, S. A.-C.

Westende des Märjelensees
und Aletschgletscher.



geflossen und war die mittlere Durchflußmenge $84,7^{m^3}$ per Secunde.

Die Rhone stieg in Brig um $1,50^m$ und in Sitten um $0,90^m$. Glücklicherweise war der Wasserstand der Rhone im Moment des Ausbruchs ein niedriger. [1])

Im September 1883 wurde seitens des Cantons Wallis ein Project behufs Tieferlegung des Märjelensee's ausgearbeitet.

Ein Abflußcanal von 540^m Länge sollte vom See gegen das Fiescherthal ausgegraben, der Wasserspiegel um $12,50^m$ tiefer gelegt und dadurch der See um $4,900,000^{m^3}$ vermindert werden. Nach Erstellung des Kanals hätte der See nur noch einen Inhalt von $5,400,000^{m^3}$ gehabt. Gegenwärtig muß das Seebecken voll werden, bevor der Abfluß in's Fiescherthal möglich ist. Nach Ausführung des Kanals würde der See, sobald er ungefähr halbvoll ist, seinen Abfluß nach Osten finden. Entleerungen durch den Aletschgletscher würden aber gleichwohl immer dann stattfinden, wenn der Gletscher porös geworden ist.

Durch die Tieferlegung des See's würde die Gefahr vor Ueberschwemmungen im Oberwallis also nicht beseitigt, wohl aber bedeutend vermindert.

Der Kostenanschlag beträgt Fr. 149,500.

Im März 1884 sandte der Staatsrath von Wallis dem Bundesrath ein Subventionsgesuch für die Hälfte

---

[1]) Vgl. Jahrbuch XIV, S. A. C., pag. 549 u. ff. F. v. Salis, der Märjelensee im Wallis. *A. d. Red.*

der Baukosten ein; dieses wurde im nämlichen Jahre von der Bundesversammlung bewilligt; die andere Hälfte der Kosten soll vom Staat Wallis und von den interessirten Gemeinden getragen werden. Ein Uebereinkommen in dieser Hinsicht ist noch nicht getroffen worden.

Mineralienvorkommnisse des Excursionsgebietes.

Vorbemerkung.

Das hier folgende Verzeichniß der Gomsermineralien und ihrer Fundorte wurde seinerzeit in Heft 6 der „Bulletins des travaux de la Société Murithienne du Valais (Aigle 1876) veröffentlicht und wird hier, da diese werthvollen Bulletins leider außerhalb des Wallis wenig bekannt sind, im Einverständniß mit dem Verfasser unter einigen Abänderungen und Kürzungen reproduzirt. Es stützt sich in erster Linie auf die eigenen Beobachtungen des Autors, in zweiter auf die Angaben der Mineralogen Kenngott, B. Studer u. a. und der verdienstvollen Walliser Naturfreunde: des Domherrn Laurent Joseph Murith (1742—1816), der Pfarrer Joh. Val. Mutter, W. Brunner, Th. Walpen, und Seb. Kämpfen, des Kastlans Val. Ritz zu Niederwald, des Regierungsstatthalters Clemens Bürcher zu Fiesch u. s. w. Herr Dekan Theodor Walpen in Münster hatte die Freundlichkeit, diesem Verzeichniß eine summarische Uebersicht der Gomsermineralien beizufügen, die denjenigen willkommen sein wird, die, ohne gerade Mineralogen zu sein, sich doch für die wichtigsten Vorkommnisse einer Gegend interessiren. Der freundlichen Bereitwilligkeit Dr. E. v. Fellenbergs endlich verdankt das Jahrbuch die am Schlusse beigefügten Nachträge zu dem Ritz'schen Verzeichniß und die Notizen über die Vorkommnisse des bernischen Theils des Excursionsgebietes.

I. Verzeichniss der Minerale des Thales und Bezirkes Goms.

Von

Raph. Ritz (Section Monte-Rosa).[1]

LINKES RHONE-UFER.
(Lepontische Alpen.)

Binnerthal. Oeffnet sich gegen die Rhone als tiefe Schlucht und gabelt sich beim Weiler Z'Binnen in zwei Seitenthäler: 1) das *Binnerthal*, mit dem Rhonethal fast parallel laufend, bis zum Ofenhorn und Albrun, 2) das *Längthal*, mit südlicher Richtung, verzweigt sich bei Hl. Kreuz abermals in a) *Kriegalp*, in welches Tobel sich nahe der Mündung der Fleschenbach stürzt, b) *Giebelthal*, oberhalb Giebelmatt sich wieder gabelnd in's *Kummen-* und *Mättithal*, c) *Safnischthal*, vom Messerbach durchströmt.

Wohl kaum ein Thal in den Alpen ist so reich an seltenen Mineralen, wie das Binnerthal; einige kommen sogar nur hier allein vor. Soweit mir bekannt, kommen folgende Minerale im Binnerthale vor.

Albrun: Bergkrystall; Adular; Albit; Glimmer, kryst. brauner (Lithion-Glimmer?) und hellgrüner, beide im Dolomit; Chlorit (wurmförmig und in Bergkrystall); Talk; Hornblende; Granat (brauner in Glimmerschiefer); Epidot, in Dolomit (mit schwarzem Glimmer, Pyrit, Bitterspath); Desmin, in Diorit; Chabasit, auf Quarz-

---

[1]) Dies Verzeichniß macht keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit. Aus topographischen und geologischen Gründen folgt hier die Uebersicht gesondert nach der Reihenfolge der Nebenthäler.

krystall (östl. Abhang); Titanit, auf Bergkrystall; Albit etc. Kalkspath, in Chloritschiefer; Bitterspath; Dolomit; Azurit und Malachit (jenseits des Albrun, als Anflug in Dolomit, mit Fahlerz); Eisenglanz; Rutil, in Bergkrystall; Anatas, auf Bergkrystall; Pyrit (Schwefelkies); Galenit (Bleiglanz) mit Kupferpecherz) jenseits des Albrun; Pyrit, Azurit.

Außerbinn. Bergkrystall; Talk in Rauchwake; — Augit, mit Chlorit; Feldspath, auf Glimmerschiefer; Dolomit; Gyps (Gypsspath in Alabaster); Limonit.

Bortelhorn. Augit, Diopsid in Glimmerschiefer.

Cherbadung. (Pizzo del Cervendone.) Quarz (Bergkrystall, Rauchquarz); — Feldspath, gemeiner, kryst.; — Chlorit, Chloritschiefer; Pennin; Talk; Serpentin, über Gneiß; Antigorit (Seite gegen Val Devera, im Val d'Antigorio); Muscovit; Strahlstein; Hornblende, Hornblendegestein (Amphibolit); Diopsid und Augit im *Thierälpli*; Diallag; Idokras (?); Kalkspath; Magnetit (Magneteisen) in Serpentin und Chloritschiefer; Pyrit, in Chloritschiefer.

Feldbach. Quarz: Bergkrystall, Rosenquarz in Glimmerschiefer; Talk (grün etc.), Talkschiefer, Topfstein; — Epidot; — Titanit (gelb etc.) in Glimmerschiefer; Kalkspath, in Glimmerschiefer; Dolomit, vom *Rappengrat* her ziehend; — Siderit; Magnetit; Eisenglanz; Limonit: a) Brauneisenstein, b) Brauneisenocker; — Rutil auf Glimmerschiefer, mit Kalkspath, Titanit und auf Siderit.

Figgerschen-Kinn. (ob. Imfeld). Bitterspath, mit und auf Quarz; Arragonit, in Glimmerschiefer.

Furggen-Alp. (Zu Grengiols gehörend.) Bergkrystall, Rauchquarz.

Fleschen (in den). Bergkrystall; Glimmer (Muscovit); Chlorit, Chloritschiefer, Pennin; — Talk, Talkschiefer, Topfstein; Serpentin; Strahlstein; Hornblende massenhaft in Chloritgestein, und als Hornblendegestein; Amianth, in Serpentin; Asbest; Diallag; Granat, rother (Almandin) in Amphibolit, Glimmerschiefer, auch brauner; Epidot; Anatas (auf Bergkrystall). Stilbit; Prehnit, weißer; Magnetit in Serpentin in der Lotzera. Am *Fleschenhorn:* Strahlstein in Chloritgestein; Diopsid und Augit in Glimmerschiefer und Amphibolit, u. s. w.

Geißpfad. (Bocca rossa.) Bergkrystall; Feldspath; kryst. Glimmer (Muscovit); Pennin mit Strahlstein, Talk etc.; Talk, Speckstein (Steatit); Serpentin (voll kleiner Magneteisenkristalle); Pikrolith; Strahlstein, in Pennin- und Serpentinschiefer; Byssolith, Amianth, Asbest in Serpentin; Bergleder mit Magneteisen (östliche Seite), Bergholz; Diallag; — zwischen Geißpfad und Fleschen Granat, gelber und grüner, in Serpentin; Kalkspath; Eisenglanz, titanhaltig, in Serpentin. — In den *Messern* Talk etc.

Giebelthal. Albit; Talk (in der *Giebelmatt*); Hornblende; Siderit; Rutil; Pyrit etc. (s. Mättithal, Rämi-Gletscher und -Horn, Kummen, Ritterpaß, Helsen, Kriegalp, Furggen).

Gießen. Siderit (Eisenspath), linsenförmig.

Grengiols (außerhalb des Binnerthales, aber nahe an dessen Ausgang, verwandte Bildungen mit Außerbinn): Feldspath; Chlorit; Talk; Kalkspath; Dolomit; Arragonit in Dolomit; Gyps, Alabaster, Gypsspath an

der Mehlfluh; — Pyrit an der Brücke, in Glimmerschiefer.

Halsen (auf dem). Korund (Saphir und Rubin).

Helsen. Muscovit in Gneiß; Strahlstein; Feldspath; — Epidot; Kalkspath; Magnetit; Eisenglanz, Eisenrosen; Limonit (in der Eisengrube, Kriegalpseite); Azurit; Bornit.

Imfeld. Kalkspath in kalkigem Glimmerschiefer.

Im hängenden Laub. Wiserin, in Glimmerschiefer und Gneiß; — Titanit in Gneiß; Magnetit idem.

Kriegalp. Bergkrystall; Adular in Gneiß, Feldspath gemeiner, id.; Talk; Hornblende, Augit und Diopsid in Hornblendegestein; Epidot; Turmalin, schwarzer, auf Quarz in Gneiß; Eisenglanz, Eisenrosen mit Rutil (s. Helsen).

Kummen. (Kummenthäli im Giebelthal.) Bergkrystall; Amethyst, in Glimmerschiefer. — Feldspath, kryst. in Gneiß; Glimmer (Muscovit), in Gneiß und Glimmerschiefer; Talk in Glimmerschiefer; Anatas auf Quarz und Gneiß; Fahlerz in vom Helsen herabgestürzten Trümmern; Granat, brauner, eigenth. Form, in Glimmerschiefer, am sog. *Heidenweg*; Eisenrosen, am südl. Abhang des *Ritterpasses*.

Lengenbach (Längbach). Oberhalb Imfeld in die Binna mündend nach Vereinigung mit dem *Weißbach*. Die dortigen Lager weißen zuckerkörnigen Dolomits (in Gneiß) enthalten einen außerordentlichen Reichthum an Mineralien, wovon mehrere sehr selten, einige einzig hier allein vorkommen. Auf kleinem Raume begleiten hier einander, in Drusen, Gängen und Nestern dieses Dolomits: Bergkrystall; Feldspath, kryst.; — Hyalo-

phan, nur hier vorkommend; — Glimmer (Muscovit); Chlorit; Talk (weiß, grün etc.); Grammatit; Asbest; Korund; Turmalin, (roth, gelb, grün, schwarz); Bitterspath; Baryt und Barytocölestin (sehr selten); Rutil (grün etc.); Pyrit (kryst. und körnig in Menge eingestreut oder Streifen bildend); Sphalerit (Zinkblende), (gelbe und braune, in prächtigen Kristallen, auch blättrig, derb etc.); Auripigment und Realgar. Nur hier allein: Binnit; Skleroklas (Arsenomelan); Jordanit; Dufrenoysit.

Nach einigen Angaben sollen auch Saphir und Rubin im Dolomit des Längbachs gefunden worden sein. — Sprengungen sind bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts vorgenommen worden (durch Murith, Pfarrer Mutter, Gemsjäger Weltschen, später sehr vortheilhafte durch Valentin Ritz, Pfarrer Brunner, Bürcher, Tennisch, Pfarrer Walpen, nicht mitgerechnet die wissenschaftlichen Untersuchungen der Lager durch einige berühmte Mineralogen, Kenngott, Studer und andere.

Westlich von diesen zwei weißen Dolomitlagern kommen solche von grauer Farbe mit großen Massen grauen Bitterspaths vor.

Längthal. Dolomit zieht (wie durch's ganze Binnerthal) auch hier durch, auf der Westseite (durch Glimmerschiefer) und geht dann durch's *Safnischthal* nach dem Simplon. Für die Fundorte s. Furggen, Mättithal, Rämi-Gl., Kummen, Helsen, Kriegalp.

Mättithal. Bergkrystall; Feldspath, kryst. in Gneiß; Muscovit in Gneiß und Glimmerschiefer; Ripidolith in Gneiß; Talk; Turmalin, schwarzer, in Gneiß; Mag-

netit; Eisenglanz. Am *Rämi-Gletscher*: Bergkrystall; Adular; Albit; Muscovit u. Margarit (?) in Kalkglimmerschiefer; Kalkspath, auf Glimmer- und Kalkglimmerschiefer; Bitterspath; Rutil. Am *Rämihorn* Bitterspath.

Ofenhorn. Bergkrystall; Albit; Dolomit etc.

Platt (auf dem Platt oder Blatt). Granat (brauner) in Glimmerschiefer; Cyanit, hinter dem *schwarzen Thurm*, in Glimmerschiefer.

Rappenhorn. Schöne Bergkrystalle (wo der Feldbach-, Rappen- und Turben-Gletscher sich vereinigen).

Seewjihorn. Speckstein; Serpentin; Dolomit, unter dem Horn; Magnetit

Turben (Turbthäli). Bergkrystall, in den Quarzbändern der *Weißen;* Adular, in kalkigem Glimmerschiefer und körnigem Kalk; Phlogopit (Magnesiaglimmer) im Dolomit; Chlorit; Turmalin, brauner, in körnigem Dolomit, Kalk und Kalkglimmerschiefer, schwarzer, in Quarz; Bitterspath und Dolomit, in den sog. *Weißen* (hohe Fluh, über die der Turbbach stürzt) von Glimmerschiefer gedeckt; Rutil, auf Kalkglimmerschiefer; Turmalin, gelber und grüner; Pyrit.

Turbenhorn. Albit; Stilbit; Anatas (indigblaue Kristalle) auf Glimmerschiefer.

Twingen. Bergkrystall; Serpentin (in erratischen Blöcken, von denen einer, in Folge eines dort stattgefundenen Unglücksfalles mit einem Kreuz bezeichnet, zum „gähen Tod" heißt).

Rappenthal. Richtung parallel mit dem Binnerthal; — mit dem Rappenhorn und Rappengletscher abschließend, ist dieses einförmige Alpthal eingeschnitten zwischen dem Schweifen- und Rappengrat

und dem sanften Rücken des Aernergalens. Vorkommende Minerale: Bergkrystall, am *Rappengrat, Rappenhorn;* — Feldspath, gemeiner; Glimmer, kryst.; Chlorit. In der *Lamen* bei Mühlebach (nahe der Mündung des Thalbaches in die Rhone) Chloritschiefer, mit Hornblende; Magneteisen; dort auch Topfsteinbrüche. — Talk, weißer, am *Aernergalen*, mit Strahlstein, u. s. w. — Amianth, Asbest, Granat, brauner, am *Rappengrat*, in Glimmerschiefer; Turmalin u. a. am *Rappengrat*, in Glimmerschiefer; Kalkspath; Dolomit am *Rappengrat*, und Bitterspath; — Eisenglanz, Brauneisenocker; — Rutil, u. a. am *Rappengrat*, und bei Aernen u. s. w. — Pyrit, bei Mühlebach (goldhaltig), ob Aernen u. s. w.; Arseneisen, ob Aernen (am Ausgang des Rappenthales).

Es folgt nun bis zum Blindenthale eine Reihe kleiner Tobel, die nur bis an den Aerner-Galen (Galen = Bergrücken) eingeschnitten sind und ungefähr vertikal zur Rhone münden. Die meisten haben eine oder auch zwei übereinander liegende *Kummen* (Thalkessel, Einbuchtungen mit Erweiterung) im Hintergrunde, mit kleinen Alpsee'n.

Lauwibach. Albit; Kalkspath (Linsen etc.) auf Gneiß; Bitterspath; Siderit auf Gneiß.

Rufibach. (wilder Felsenkrachen bei Steinhaus). Bergkrystall; Adular, mit Chlorit; Feldspath, gemeiner; Albit; Glimmer; Talk; Hornblende; Epidot, in Granit; Desmin, in Glimmerschiefer; Titanit, in und auf Quarz.

Kalkspath; Siderit; Arragonit; Apatit; Eisenglanz, in Chlorit; Brauneisenocker; Rutil, in Quarz; Pyrit; Leberkies; Kupferkies, (Chalkopyrit), goldhaltig. Im *Augst-Kummelti* ob dem Rufibach schön grüner Serpentin mit Smaragdit und Magneteisen; Strahlstein; *Schornen-Alp,* zwischen *Rufi- und Bettelbach:* Strahlstein mit weißem Talk.

Nota. Bei einem Nachtlager im Freien, zu oberst in Rufibach, erzählte mir ein Gemsjäger von einer sagenhaften, glänzenden, schwer zugänglichen Höhle, voll der herrlichsten Kristalle von allerlei Farben.

Bettelbach. (Gegenüber *Niederwald* und nahe dem in der großen Pest ausgestorbenen Dorfe *Richelsmatt,* das nun sammt Kapelle in Trümmern liegt.) — Bergkrystall, sehr schöne Exemplare, auch mit Einschlüssen von Rutil, Turmalin etc., in Gneiß und Glimmerschiefer; — Adular; Feldspath, gemeiner; kryst. Albit; Glimmer; Chlorit; Talk; Strahlstein; Hornblende; Amianth, Asbest; brauner Granat; Epidot; Turmalin, schwarzer (Krystalle, nadel-, garbenförmig, stänglig, derb, in Glimmerschiefer); Kalkspath, auf Quarz in Glimmerschiefer; Bitterspath, id.; Siderit; Eisenglanz und Eisenglimmer; Brauneisenocker; Rutil in Gneiß; Anatas, mit Feldspath in Gneiß, auch auf Glimmerschiefer mit Albit, Siderit, Kalkspath etc. Pyrit; Markasit; Arsenikeisen, mit Nickelocker (?) und Quarz in Glimmerschiefer.

Rottenbrüggen (Rhonebrücke, zur Zeit der großen Pest ausgestorbener Weiler, dessen Kapelle noch erhalten ist.) Bei der Brücke Bergkrystall; Bleiglanz in Quarz.

Bei'm Weiler: Talk, Talkschiefer mit Strahlstein, Topfstein; Turmalin, schwarzer, in Glimmerschiefer, mit Eisenglanz und Bergkrystall; — Pyrit.

Krümpenbach („in den Krümpen", zwischen Rottenbrüggen und Bodmen) Bergkrystall; Talk, Talkschiefer, mit Strahlstein; Hornblende; Turmalin, schwarzer, in Quarz; Kalkspath.

Bodmerbach und **-Wald.** Talk, Talkschiefer, Topfstein, mit Strahlstein; Hornblende. — Amianth, Asbest; Hypersthen, im Bodmerwald.

Bieler-Bächi. Bergkrystall; Asbest.

Ritzi-Bach (bei Ritzingen). Nach frühern Nachrichten wurden hier Kobalterze ausgebeutet. — Die Sage meldet, daß die Godwergini (Zwerge) an diesem Bache Golderze zu Tage förderten.

Blindenthal. Wie das folgende Eginenthal, bis an den Goms von Val Formazza trennenden Kamm der lepontischen Alpen eingeschnitten. Oedes Thal, aber interessantes Bild von Zerstörungen aller Art. Minerale: Bergkrystall; gemeiner Quarz in Bänken; Chalcedon, Jaspopal, in der Moräne des *Blindengletschers;* Feldspath, kryst. und massenhaft in großen krystallin. Knauern, im Gneiß (sog. porphyrartiger Gneiß) in der Mitte des Thales; Glimmer; Chlorit; Talk. Grammatit im *Kummengraben*, in Gneiß, ebenso schwarzer Turmalin; Strahlstein, Hornblende, in Hornblendegneiß und als Hornblendegestein. — Granat, brauner, und Staurolith, in Nufenenschiefer; Zoisit, in der *Kummen*

und *Herkummen,* in Glimmerschiefer. — Kalkspath, körniger Kalk, gegen den Thalhintergrund, wo er früher gebrannt wurde; Bitterspath, sehr häufig und schön in Gängen, Nestern etc., in Dolomit, Nufenen- und Glimmerschiefer, mit Bergkrystall; Titanit; Rutil; Pyrit, Markasit im Hintergrund des Thales, am Blindengletscher, und in dessen Moränen; Pyrit auch weiter das Thal hinaus in Gneiß, Glimmerschiefer etc. — Ferner im Blinden-Thal: Siderit; Magnetit, in Chlorit und Gneiß; Eisenglanz; Markasit etc.

Auf das Blindenthal folgt die kurze steile Schlucht des **Hohbach** (Hohbächi), mit den gleichen Felsbildungen, den Gneißen mit großen Feldspathknauern und Nufenenschiefer mit Granaten und Staurolithen. Hornblende, im Gneiß.

Merzenbach. Bergkrystall; Feldspath, in großen zahlreichen Knauern im Gneiß; Serpentin; Hornblende, im Hornblendegestein, Gneiß etc.; Granat (brauner und schwarzer); Staurolith, in Nufenenschiefer, Thalhintergrund. Am *Brodelhorn* brauner Granat in Gneiß; Epidot, ebenso. — Zoisit am *Sädelhorn,* in Glimmerschiefer; Cyanit hinter dem Sädelhorn, in Glimmerschiefer; Arragonit, in Nufenenschiefer.

Nach dem Merzenbach bis zur Egine folgen mehrere kleine Schluchten: *Moosmattenbächi, Kilchenbach, Lingen-* oder *Kelchbach.* Die Felsarten sind Gneiß, im Hintergrunde Granit.

Moosmatten (am Ausgang). Serpentin; schwarzer feinkörniger Kalk und Thonschiefer.

Kilchenbach. Albit in Glimmerschiefer; Glimmer, kryst.; Serpentin.

Kelchbach. Albit in Glimmerschiefer mit Anatas.

Eginenthal. Bergkrystall: am *Gries* (mit Einschlüssen von Rutil, Turmalin, Chlorit etc.), *Nufenen, Saas, Kummen, Hohsand* in den *Wandflühen,* hier sog. Milchquarz; Rauchquarz: *Nufenen, Gries;* Feldspath: *Distel* (in Feldspathgängen), *Kummen* (grün), in krystallinischen Knauern massenhaft im Gneiß der Alp *Aarennest* und vom *Blasihorn* in die Egine hinab; Glimmer: kryst. an der *Nufenen,* in Thonschiefer, grauem Talkschiefer, Dolomit, Rauchwacke, im *Kitt* (bei Zum Loch) in Serpentin, der durch Gneiß streicht, im Talkschiefer im *Gorb,* an der *Nufenen* etc.; Strahlstein: im *Kitt,* im *Gorb* in Talkschiefer; Hornblende: *Nufenen,* in Syenit, am *Kummengletscher* und im *Längthal,* als Hornblendegestein, Amianth und Asbest; Augit: *Kummen;* Granat: a) brauner, *Gries, Faulhorn,* in Nufenenschiefer, sehr häufig an der *Nufenen* in Glimmer, Thon- und Nufenenschiefer, b) gelber und grüner, *Nufenen* in Glimmerschiefer, *Längthal* (?) in Talkschiefer, c) schwarzer, in Glimmer- und Nufenenschiefer; Epidot: *Nufenen;* Zoisit: *Gries,* in Glimmerschiefer; Staurolith: *Nufenen, Längthal* in Nufenenschiefer; Korund (Saphir): *Gries,* sehr selten; Turmalin: a) schwarzer, *Gries.* b) brauner, *Nufenen,* Paßhöhe, in Glimmerschiefer; Titanit: *Nufenen,* in Nufenenschiefer, *Kummen;* Kalkspath, Faserkalk: *Nufenen;* dort auch körniger Kalk. Die Nufenen- oder Knotenschiefer, sehr ausgezeichnet an der *Nufenen,* am *Griesgletscher, Faulhorn,* von diesem zu den *Ritzbergen,* hinter dem Distelstafel u. s. w., vom

kalkhaltigen Glimmerschiefer übergehend zum thonigen, glimmerhaltigen Kalkschiefer, mit Granaten, Staurolithen, Belemniten; Bitterspath: *Nufenen*, in Drusen des Dolomits; Dolomit: am Fuße und auf der Höhe des Passes, am *Mittaghorn, Faulhorn* (zwischen Glimmerschiefer und Sandstein), im *Längthal* (Rauchwacke ebenfalls *Nufenen, Faulhorn, Längthal*); Braunspath: im *Kitt*, in Serpentin; *Nufenen* in Adern und Nestern des Nufenenschiefers; Gyps, körniger, und Alabaster: *Nufenen*, Westseite; Fluorit, grüner: *Kummen-* und *Saasgletscher* mit Quarz auf Gneiß; Magnetit: *Nufenen*, in Glimmer- und Nufenenschiefer, *Gries*; Eisenglanz: *Nufenen;* Rutil: *Nufenen, Gries;* Anatas: im *Kitt*, auf Bergkrystall; Pyrit, Markasit, Pyrrhotin (Magnetkies): *Nufenen*, auch in der *Kummen*, in Glimmerschliefer; Galenit: *Nufenen.*

Gerenthal. Gabelt sich hinter Geren in zwei Thäler; das westliche heißt Gornerli-, das östliche behält den Namen Gerenthal; beide mit Gletschern im Hintergrunde. Das ganze Thal ist sehr verwildert. Minerale des Gerenthales: Bergkrystall, mit Strahlstein etc.: am *Mutthorn*, *Mettlihorn* etc.; — Rauchquarz; — Feldspath: schöne Krystalle in den Feldspathlagern im Thalhintergrunde; am *Mutthorn* mit Chlorit etc.; — Albit: am *Mutthorn*, in Gneiß; am *Mettlihorn* mit Quarz und Siderit; Glimmer; Chlorit; Talk, häufig; Topfstein, Serpentin: beim *Furrensteg,* ein Lager bildend, mit Strahlstein, Talk, Braunspath. — Hornblende, Asbest, Amianth, Bergleder: am *Mutthorn.* Augit; brauner Granat; Epidot; Turmalin, grüner und schwarzer (dieser am *Mutthorn*); Titanit

(Sphen): auf Feldspath und Quarz am *Mutthorn,* in Gneiß und Glimmerschiefer; Kalkspath und Bitterspath: am *Mutthorn.* Die Nufenenschiefer kommen auch im Gerenthal vor, Thalhintergrund. Baryt: beim ersten Steg, zu *Geren*, Apatit: am *Mutthorn* (?) — Magnetit; — Eisenglanz, Eisenglimmer, in Glimmerschiefer. — Rutil: am *Mutthorn*, *Mettlihorn.* Anatas, am *Mutthorn* (?). Pyrit, *Mutthorn.*

Längisthal. Am Eingange des Gerenthales, bei Unterwasser. Reich an Mineralen, namentlich in den Trümmerhalden am Längibach. Bergkrystall: am *Hungerberg,* am *Längis,* hier mit Luftröhren, die nach Kenngott von Anhydrit herrühren; Rauchquarz: am *Längis*; Amethyst: bei *Oberwald*(?); Adular: *Längis*; Feldspath, gemeiner: am *Längis, Hungerberg.* Albit: am *Längis, Hungerberg, Faulhorn.* — Glimmer, kryst., am *Längis*, in Quarzkrystallen u. s. w.; Chlorit: am *Längis, Hungerberg*; Hornblende, id.; Amianth: *Längis*; Epidot: *Längis, Hungerberg*; Topas [1]), in kleinen rhombischen Prismen, hellweingelb, auf Feldspath, mit Chlorit und Amianth; Turmalin: a) grüner, am *Hungerberg, Längis,* b) brauner, bei *Unterwasser*; Titanit, am *Längis,* in Glimmerschiefer und Gneiß, auf Feldspath und Albit, mit Quarz etc. — Kalkspath: *Längis, Hungerberg;* — Gyps und Gypsspath, ibid.; am Längis mit zwei Lagern Rauchwacke; Apatit, hübsche Krystalle in der Trümmerhalde

---

[1]) Pfr. Seb. Kämpfen und ich fanden denselben an der großen Trümmerhalde des Längisbaches. Sonst „in den Alpen noch gar nirgends gefunden“. (Jahrbuch S. A. C. X. p. 616.)

am Längis, ob Unterwasser, mit Chlorit, Albit, Quarz, auf Glimmerschiefer; — Magnetit, in Chlorit, am *Längis*; — Eisenrosen, Eisenglanz, Eisenglimmer: *Längis, Faulhorn*; Rutil, netzförmig, gestrickt etc.: in Bergkrystall am *Längis, Hungerberg*; — Pyrit, Markasit, Pyrrhotin (Magnetkies), Galenit, am *Längis*.

Am Hungerberg, gegen den Längisgrat, liegt das *Thälli* (Dähli, Blatt Andermatt Siegfr.); hier: Bergkrystall, Rauchquarz, Turmalin, schwarzer, auf Quarz. Wolfram (?), am *Hungerberg*; Gyps, körnig und dicht (Alabaster, sehr schön) im *Rossi*, dort auch Schaumgyps.

Furka. Bergkrystall; Albit; Glimmer, Talk, im Talkschiefer und in schiefrigem Kalkstein; Topfstein; Amianth; Titanit (Sphen); Kalk, körniger; Bitterspath; Rutil, in Quarz; Bohnerz, an der *Galenalp*.

Gegend am Rhonegletscher. Am *Galenstock*: Bergkrystall, in Granit; Rauchquarz, mit Adular, rosenrothem Fluorit etc., in Granit [1]); gemeiner Feldspath; Chlorit; Hornblende; Turmalin (?) und Epidot (?), in Granit; Kalkspath; Apatit, in Granit; Rutil?, Anatas, „in albitreichem Granit“ (Kenngott), auch auf Fluorit etc. [2])

Gletschhorn. Bergkrystall; Rauchquarz, besonders ausgezeichnet in den Kristallhöhlen am *Tiefengletscher* auf Urnergebiet (s. Jahrbuch S. A. C., V, p. 180 u. ff.);

---

[1]) Vgl. Jahrbuch S. A. C., IX, pag. 538 u. ff.

[2]) Dieser kommt wohl eher vom Juchlibach im Ober-Hasli, wie auch der Brookit und manche schöne rosenrothe Fluoritkristalle in Granit (mit Anatas etc.), die in mehreren Sammlungen als vom Galenstock herkommend angegeben sind.

Hornblende; Fluorit, rosenroth, in Granit (nach Angabe von Strahlensuchern in Unterwasser).

Am Rhonegletscher. Bergkrystall, mit Rutil, Chlorit etc., in Glimmerschiefer; auch mit Anhydrit, „in kleinen Bruchstücken und ausgewittert, meist hohle prismatische Krystallräume (sog. Luftröhren)" im Bergkrystall und Rauchquarz zurücklassend (Kenngott). Rauchquarz, mit Adular, Apatit, Anatas, und mit Einschlüssen von Anatas; gemeiner Feldspath, kryst. und derb; Albit; Chlorit; Talk, silberweiß, grau, grün etc., häufig im Glimmerschiefer; Hornblende, im Granit, Gneiß, Glimmerschiefer, als Hornblendefels etc., zu beiden Seiten der Rhone und des Gletschers; Strahlstein, in Glimmerschiefer und als Amphibolfels, Byssolith, Asbest, Bergleder; Granat, brauner, in Glimmerschiefer und Gneiß, am Gletscher und zu beiden Seiten der Rhone; Staurolith; Titanit; Siderit; Eisenglanz und Eisenglimmer; Eisenocker, Pyrit etc.

RECHTES RHONEUFER.

(Berner Alpen.)

Die folgenden Seitenthäler und Tobel von Goms sind am rechten Rhoneufer in die Berner Alpen eingegraben und wegen der Nähe des Haupt-Kammes derselben von geringer Länge und unbewohnt, mit Ausnahme des *Fiescher-Thales.*[1])

---

[1]) Die zunächst auf die Grimsel folgenden Tobel bis zum Münster-Thal sind durch sog. Galen (Bergrücken mit Alpweiden) von einander getrennt (daher Gesteler-, Ulricher-, Geschener-, Münster-Galen), deren Gipfel den Namen Galen-

Grimsel. Bergkrystall: in Gängen (Bändern), Höhlungen (Krystallkeller), Drusenräumen, im Gneiß, weniger im Granit; Rauchquarz, im Gneiß; gemeiner Feldspath; Glimmer, kryst.; Strahlstein; Granat; Fluorit, in Gneiß; Magnetit; Eisenglanz, Eisenrosen, Eisenglimmer; Leberkies (Markasit) etc.

Sidelhorn. Bergkrystall (sogen. Scepterkrystalle); Faserquarz; Adular, in Gängen im Granit; Chlorit, kugelförmig; Pyrit.

Bei *Oberwald* und *Obergesteln,* körniger Kalk (eisenhaltig), mit Glimmer, selten mit Belemniten.

Jostbach. Bergkrystall.

Kühthal. Bergkrystall; Rauchquarz im Gneiß; Adular und gemeiner Feldspath; Titanit (Sphen); körniger Kalk; Eisenglanz; Rutil.

Ulricherbach. (Oberthal-Alp). Talk in Glimmerschiefer und Rauchwacke; Talkschiefer am Eingang; körniger Kalk; Dolomit, am Eingang, bei Ulrichen, mit Bitterspath und Quarz, mit Rauchwacke durch thonigen Kalkschiefer ziehend.

Wylerbach. (Niederthal-Alp.) Zoisit.

Geschener-Galenstock (zwischen Wyler- und Trützibach); Adular und gemeiner Feldspath.

---

stock tragen (Gesteler-, Ulricher-Galenstock etc.), wie auch der Galenstock des Rhonegletschers seinen Namen von dem Galen der Furka trägt. — Diese Tobel haben (wie die meisten Seitenthäler überhaupt) eine oder zwei kesselförmige Erweiterungen im Hintergrunde (Kummen), mit kleinen Alpseen, so die Blauen Seen in den Ulricheralpen, der Trützi-See in der obern Kumme des Trützithales, s. Jahrbuch S. A. C., XX, Titelbild und pag. 457.

Trützi-Thal. Bergkrystall; Rauchquarz; im Hintergrund des Thales: Adular, mit Bergkrystall, Chlorit, schwarzem Turmalin, Rutil; Eisenglanz in Glimmerschiefer, am Trützibach; gemeiner Feldspath; Hornblende im Trützi reichlich im Granit; Augit, im Hintergrund des Trützi, in Granit. Pyrit, am Eingange in Glimmerschiefer, unter dem *Geiernschnabel* am Trützi- (Geschener-) bach. Hier sei erwähnt, daß nach einer Sage im Trützi schöne blaue Saphire in einer krystallglänzenden Höhle vorkommen.

Münster-Thal. Bergkrystall; Amethyst am *Löffelhorn* (Jahrbuch S. A. C., IX, p. 540). Grüner Quarz mit Amianth (Katzenauge); Quarzfels am *Weißenberg* am Münstergletscher; Adular, ziemlich große und schöne Krystalle, oft mit Chlorit bedeckt oder mit Asbest durchzogen; gemeiner Feldspath; Albit; Glimmer; Talk, Talkschiefer am *Schönberg* und *Mettellaub*; Strahlstein; Hornblende, bei den Hütten als Hornblendefels; Amianth, sehr fein, weiß, grün etc., mit Epidot, Feldspath etc., Asbest und Bergleder; Augit in Granit und Quarz; Turmalin (?), auf der Schattenseite; Desmin, Mesotyp, in Glimmerschiefer; Titanit (Sphen) mit Feldspath (bei Münster); Kalkspath, Apatit auf Gneiß, mit Chlorit etc. (Münster-Thal); Magnetit in Chloritschiefer; Eisenglanz, Eisenglimmer und sehr schöne Eisenrosen im Thalhintergrund, in Granit; Rutil; Pyrit, in Granit und Gneiß, besonders bei den Hütten (Westseite) mit Leberkies.

Wallibach. (Selkinger- oder Bieligerthal.) Bergkrystall; Amethyst, am *hängenden Firn* (Thalhintergrund) im Jahre 1872 massenhaft gefunden; Adular,

gemeiner Feldspath; bei *Biel* schwarzer Turmalin in Chlorit.

Blitzibach. (Wylerbach.) Bergkristall in Granit; Adular, gem. Feldspath, mit Chlorit in Granit; Augit, Epidot, Turmalin, Eisenrosen, alle in Granit. Auf *Schrat* (Alp ob Niederwald) Bergkrystall, Rauchquarz.

Obermatt, (ob Niederwald). Rutil im Chlorit.

Bei *Niederwald.* Gemeiner Feldspath; Glimmer, kryst. Titanit (Sphen); Kalkspath; Siderit; Galenit ob Niederwald.

Bellwald. Chlorit, Chloritschiefer, von Niederwald bis gegen Bellwald, hier mit Hornblende und Magnetit; ob Bellwald Rutil; bei Bellwald körniger Kalk, Pyrit und Leberkies in Glimmerschiefer.

Wolfibach (zwischen Niederwald und Fiesch gegenüber Steinhaus). Bergkrystall; Chlorit; Talk; Eisenglanz und Eisenglimmer, auf Quarz; Rutil im Chlorit; Pyrit im Gneiß.

Fiescherwaldtobel. Kalkspath mit kryst. Eisenglanz auf Gneiß; Rutil; Pyrit und Markasit.

Fiescher-Thal. Bergkrystall[1]), gewöhnlich von Feldspath und auch Epidot begleitet, in Höhlungen des Granits. So auch am *Wannenhorn* u. a. O.; Adular, schöne große Zwillingskrystalle in Granit, mit kryst. gemeinem Feldspath und Chlorit, womit einige bedeckt

[1]) Bergkrystall; besonders berühmt sind die im Jahre 1757 in einem Krystallkeller am Wasserhorn gefundenen Riesen von 25—700 Kilo. Die Franzosen nahmen sie mit den andern Schätzen des Landes mit nach Paris, wo bei einem Triumphzuge Napoleons die zwei schönsten Pyramiden-Krystalle paradiren mußten.

sind, am *Steinigthälibach* gegen den *Eggishorngrat;* Feldspath-Krystalle außer obigen Fundorten auch an den *Fiescher-Alpen* u. s. w.; Albit; Byssolith; Apatit; Rutil; Pyrit, bei *Fiesch.* Glimmer kryst. in den *Fiescheralpen* etc.;. Epidot, in den *Schroten* u. s. w.; Skolezit, auf Adular, am *Fieschergletscher;* Soda, *Twirgi* (bei Fiesch); Pyrit, *Wannenhorn* u. s. w.; Titanit; Apatit, am *Eggishorn.* Andere Minerale des Fiescherthales sind: Talk, Topfstein, Serpentin, Strahlstein, Hornblende in Granit, Syenit, und als Hornblendegestein, Kalkspath, Eisenrosen, Eisenglanz, Markasit, Pyrrhotin u. s. w.

In der Gegend von *Fiesch* und *Lax* steigen einige kleine Schluchten empor, in welchen interessante Minerale brechen:

Altbach (zwischen Lax und Fiesch, gegenüber Z'Brigg). Bergkrystall, mit Luftröhren; Rauchquarz; Adular; Eisenrosen etc.

Giebelsbach. Bergkrystall in Quarzit; Adular; Glimmer (Muscovit und Biotit), mit Cyanit, in grauem, quarzreichem Glimmerschiefer; Laumontit, Desmin, Stilbit, in Quarzit; Chabasit, in Quarzit und Granit; Kalkspath; Fluorit (grüne Octaeder) in Quarzit, mit Desmin und Bergkrystall; Pyrit.

Laxgraben. Bergkrystall, in dunkel-grauen Schiefern; Chlorit id.; Talk; Grammatit (?); Strahlstein, mit Epidot; Kalkspath (isländ. Spath) etc., in dunkelgrauen Schiefern; Turmalin, schwarzer; Titanit (Sphen) ob der Rütti-Wasserleitung in Kalkspath, auch lose in Lehm und in erdigem Chlorit; Gypsspath (?); — Pyrit, *Lax* etc., Leberkies etc.

Schließlich sind hier noch die *Godwergi-Thürme* bei Fiesch zu erwähnen, laut Sage einst der Aufenthalt von Godwergini (Bergmännlein). Es sind thurmartige Gebilde von Gletscherschutt mit großen Felsblöcken auf dem Scheitel, ähnlich den Pyramiden von Useigne u. s. w. (Vgl. Jahrbuch S. A. C., VII, p. 196 u. 509 und Jahrbuch S. A. C., XII, Abb. p. 8.)

Aletschthal. Am *Aletschgletscher:* Bergkrystall; Kalkspath; Pyrit; Pyrrhotin etc.; Molybdänit, in Granit, in der Moräne am Fuß des *Aletschhorns*; Chalkopyrit (Kupferkies), am Fuße des *Riederhorns.*

Märjelen-Alp. Bergkrystall, Chlorit, Talk in Glimmerschiefer etc.

Eggishorn (s. Fiescherthal).

Massa-Tobel. Bergkrystall in Gneiß; Chlorit; Kalkspath; Eisenglanz; Galenit (Bleiglanz), krystallisirt, silberhaltig, auf Quarzgängen in Gneiß; Cerussit, im Galenit; Chalkopyrit, auf Quarzgängen in Gneiß.

Mörel-Alpen. Feldspath; Glimmer (kryst.); Strahlstein und Hornblende (ob Mörel) in Gneiß, körniger Kalk.

Riederalpe. Rutil in Quarz, nadel-, netzförmig etc.

Hegthorn. (Hegdorn, bei Naters). Bekannt durch den Fund von Riesen-Bergkrystallen in den Jahren 1770 bis 1780. Ob *Naters* Strahlstein, Hornblende, in Gneiß. Bei Naters Graphit.

II. Uebersicht der Gomsermineralien.

Von

Theod. Walpen, Pfarrer in Münster (Wallis).

Binnenthal. Es kommen da vor: Adular, Albit, Amethyst, Anatas, Apatit, Arsenomelan, Auripigment, Baryt, Barytocölestin, Calcit (Kalkspath), Chabasit, Chlorit, Desmin, Diopsid, Dolomit, Dufrenoysit, Epidot, Granat, Hæmatit, Eisenglanz, Jordanit, Magnetit, Margarit, Mißpickel, Molybdänit, Muscovit, Pennin, Phlogopit, Pyrit, Quarz, Rauchquarz, Realgar, Rutil, Siderit, Skleroklas, Sphen, Strahlstein, Titanit, Turmalin, Turnerit, Wiserin, Xenotim, Zinkblende.

Fiesch und Umgegend. Adular, Albit, Anatas, Apatit, Calcit, Chalkopyrit (Kupferkies), Desmin, Dolomit, Eisenglanz (Eisenoxyd), Eisenrosen, Epidot, weißer und grüner Flußspath, Galenit (Bleiglanz), Hämatit, Molybdänit, Quarz, Rauchquarz, Rutil, Sphen, Stilbit, Titanit, Zeolith (Skolezit).

Reckingen. Nebst einigen gewöhnlichen Sachen wurde daselbst in den letzten Jahren das seltene Mineral Phenakit gefunden.

Obergestelen. Albit, Anhydrit, Calcit, Quarz.

Oberwald und Rhonegletscher. Adular, Anhydrit, Calcit, Epidot, Hämatit, Quarz, Rutil. In seltenem Vorkommen werden auch Anatas und Sphen gefunden.

Die ganz gewöhnlichen Mineralien, wie Quarz, Bergkrystalle, Adular, Eisenglanz und ähnliches, finden sich mehr oder weniger überall; die eigentlich schön-

sten und werthvollsten Sachen — theils einziges Vorkommen in der Welt — werden bloß im Binnenthal gefunden, wie z. B. die verschiedenen Mineralien im Dolomitlager.

Ein halbes Dutzend Mineralien aus dem Binnenthal, diejenigen von Fiesch und Reckingen habe ich hier eigens beigesetzt; alle übrigen sind dem Büchlein von Herrn Dr. Adolf Kenngott, Professor der Mineralogie in Zürich, vom Jahre 1866 entnommen.

III. Nachträge und Vervollständigungen.

Von

Dr. *E. v. Fellenberg* (Section Bern).

Seethal. *Beim oberen Satz:* Amphibolit, Serpentin.

Bietschthal. *In den Rämi.* Molybdänglanz, eingesprengt in Granit.

Baltschiederthal. Im *Trolerengraben* (oder *Blyschgraben* ?). Kalkspath, sehr hübsche rhomboëdrische Krystalle mit Quarz in Klüften eines glimmerigen Kalkschiefers. Kleine, sehr flächenreiche Kalkspathe von rhomboëdrischem Habitus auf eisenschüssigen Quarzkrystallen. Ebendaher: Dolomitspath. Kleine Krystalle mit Quarz in dolomitischem Kalk (Röthidolomit). B. Henzen fand das Ausstreichen eines Ganges von Arsenkies von weißer Farbe und sehr mildem Bruch, mit Kupferkies vergesellschaftet, ob dem Sennthum im Thalgrund.

Steinbruchgraben *unter den Todtenflühen*, im Eingang des Baltschiederthales, 1½ Stunden von Baltschieder; Flußspath: wasserhelle bis röthlichblaue Krystalle, ein- und aufgewachsen in Drusen des dolomitischen Kalksteins (Röthidolomits). Einzelne vom reinsten Wasser und sehr flächenreich (Fluoritdiamanten). Kalkspath: in Gruppen sehr flächenreicher Krystalle des rhomboëdrischen Habitus mit gerundeten Flächen, die bisweilen beinahe knollig und kugelförmig werden, von hier oder von der Schiltfurgge. Neuerdings kamen im dolomitischen Kalkstein des Steinbruchgrabens mit Dolomitspath, Braunspath und wasserhellem Flußspath und Quarz auch größere isolirte Orthoklaskrystalle (Adular) von der einfachsten Form vor, welche durch Imprägnation von Dolomit die Farbe des Braunspaths zeigen; ähnlich imprägnirt von Dolomit von gleicher Farbe kommen Bergkrystalle vor, die meist gespalten und von Dolomit wieder verkittet sind. — Ebendaselbst fand sich in neuester Zeit zart himmelblauer und weißer Stilbit (?), eingewachsen zwischen wasserhellem Flußspath und weißem Albit. Im gleichen dolomitischen Kalk ist Bleiglanz, krystallisirt und derb, eingesprengt. In Partien krystallinisch körnigen Dolomits ebendaher oder von der Schiltfurgge fand sich auch, ähnlich wie im ähnlichen Gestein des Binnenthales, gelblich-braune bis weingelbe, lebhaft glänzende Zinkblende, fein eingesprengt, vor, ebenso Bleiglanz in blättrigen und körnigen Partien. Der Steinbruchgraben verspricht noch manchen mineralogisch interessanten Fund.

Schiltfurgge (zwischen Baltschieder- und Gredetsch-

thal). Sehr schöne Dolomit- und Braunspathkrystalle in Drusen- und Schnüren des dolomitischen Kalksteins (Röthidolomits), viele Krystalle mit sattelförmig gebogenen Flächen (Sattelspath), ferner Bergkrystall und gelblich-bräunlicher Adular in krustenförmigen Ueberzügen. Kalkspath, in Gruppen sehr flächenreicher Krystalle (von hier oder aus dem Steinbruchgraben). Die von hier und aus dem Trolerengraben angegebenen Fluorite, Bleiglanz und Blende und bräunlich-gelben Adulare scheinen vom *Steinbruchgraben* herzustammen, welcher Fundort bisher von den „Strahlern" geflissentlich verheimlicht wurde.

Im Granitgneiß (Granit): Molybdänglanz (eingesprengt), rosenrother Flußspath in Octaëdern, Rauchquarz und Morion, sowie Bergkrystall, mitunter in sehr verzerrten, wie angefressen aussehenden Individuen. Molybdänglanz in derben Massen, dicht und eingesprengt im *Ellend* (zwischen Baltschieder- und Gredetschthal; wurde eine Zeit lang bergmännisch ausgebeutet). (B. Henzen.) Bleiglanz, derb und eingesprengt, ebendaher, und am Fuß des Rothlauihorns nicht hoch über dem Sennthum „im Boden" (scheint hier gangförmig aufzutreten).

Außerberg. (Großtrog, zwischen Raron und dem Dorfe Baltschieder.) Hier bricht in Nestern und Schnüren des dolomitischen Kalks (Röthidolomits) mit Quarz der zum Stylotyp gehörende Studerit, ein dem Annivit verwandtes Fahlerz. Ebendaselbst kommt fein eingesprengter Bleiglanz vor.

Aletschthal. In einer Moräne des großen Aletschgletschers fand sich ein Block mit blättrigem und fein-

körnigem Bleiglanz. Am *Sattelhorn* fand Prof. Schulz ausgezeichnete Bergkrystalle und Adular mit Chloritüberzug. Umgebung des *Finsteraarhorns:* schön gelbgefärbte Bergkrystalle (Citrine), ebenso am *Scheuchzerhorn* mit Adular. *Oberaletschgletscher:* auf der Granitmoräne am Fuß des Thurberges auf einer eisenschüssigen Kluft des Granits: Molybdänglanz eingesprengt; Fuchsit (Chromglimmer) in grünen Schiefern, Asbest, Amphibolit, Adular und Bergkrystall nicht selten auf Blöcken der Moränen.

Fiescherthal. An der sog. Burg am Fieschergletscher, einer erst seit Zurückgehen des Fieschergletschers bloßgelegten Felswand, fanden sich in den letzten Jahren prachtvolle Exemplare von Stilbit (Heulandit), Desmin, Adular (in bis kopfgroßen Krystallen und prachtvollen Gruppen), ausgezeichnete Bergkrystalle, seltener wasserhelle Apatite und Byssolyth (Amianth), Skolezit und Titanit (Sphen). Interessant sind die hier vorkommenden Gruppen in einer Linie aneinander gereihter Adularkrystalle. Seit langer Zeit bekannt sind die perlmutterglänzenden Stilbite (Heulandite) sowie die grünen und weißen octaëdrischen Flußspathe aus dem *Gieblisbachgraben* (Giebelsbach) bei Fiesch.

An dem Ostabsturz des *Eggishorns* unterhalb der Märjelenalp, kamen früher ebenfalls ausgezeichnete Adularkrystalle in oft wundervollen Gruppen, meist von Chlorit überzogen, vor.

In der *Rhoneschlucht* unterhalb *Aernen* fanden sich ausgezeichnete Krystalle von Albit (Periklin) in Klüften des Sericitgneißes. Von hier werden auch

gelblich-braune Kalkspathkrystalle von rhomboëdrischem Habitus in verschiedenen Combinationen der Krystalle angegeben. (W. Biderbost.)

Im *Gorpi bei Fiesch.* Skalenoëdrische Kalkspathkrystalle von brauner Farbe, Rutilnadeln in Bergkrystall, Rutil aufgewachsen, Eisenglanz in Rosen und einzelnen Kristallen. Von hier werden auch große Einzelkrystalle eines durchscheinenden, oberflächlich etwas eisenschüssigen Adulars, dem sog. Mondstein, angegeben. (W. Biderbost.)

In der *Fürganggen Lamm* (Klamm) vorzügliche Gruppen von Eisenglanz (Eisenrosen). (W. Biderbost.)

Bieligerthal. (Wallithal.) Hier ist der Hauptfundort der schönsten Amethyste am *Gälmiengrat* (s. Jahrbuch S. A. C., XIX, p. 93).

Am *Löffelhorn* sollen auch Amethyste vorgekommen sein, was Cl. Guntren bestreitet. Dagegen fanden sich welche in der Kette der Sidelhörner und ebendaselbst Scepterkrystalle von Amethyst und Bergkrystall. Amethyste werden auch erwähnt von den Zinkenstöcken (Amethyst auf Rauchquarz). (M. Otth.)

Umgegend von Reckingen. Sehr schöne Gruppen von Eisenglanz (Eisenrosen auf Gneiß) aus dem südlich gelegenen Rappenthal. In der Nähe von Reckingen wurden vor einigen Jahren in der sogenannten *Lauene* einige vorzügliche Krystalle des so seltenen Phenakits gefunden, ein für die Schweiz ganz neues Vorkommen.

Aus **Lötschen** (siehe Itinerarium für 1881—83) möchte noch nachzutragen sein:

Molybdänglanz: fein eingesprengt in grünem Gneiß (Sericit-Helvetangneiß aus der Sc Zone der geolog.

Karte Dufour XVIII) von der Moräne des Distelberggletschers.

Bergkrystall in fasrigem Asbest vom Jägiknubel am Langengletscher. Epidot von braun-grüner Farbe in Quarz verwachsen mit Asbest von *Jieizel* ob Goppistein. Ebendaselbst kommt weißer dünnfasriger Asbest (Bergflachs) und plattig verfilzter (Bergleder) vor.

Der wichtigste neuere Fund in Lötschen ist der mächtige (bis 1 Meter Durchmesser messende) Kalkspathgang in einer kleinen Klippe dolomitischen Kalkes in der *Kaufmannskumme*, unterhalb des Lötschenpasses, welcher fußhohe Skalenoëder eines gelblich-grauen Kalkspaths geliefert hat. Eine große Gruppe dieses Kalkspaths (3 Centner wiegend) steht im Berner Museum (der „große Knüßel" B. Henzens). Ein anderer interessanter Fundort von Kalkspath ist eine Kluft im Liaskalk des Ferdenrothhorns, oberhalb der Alp *Oberferden*. Diese Kluft liefert wohlausgebildete zolllange Skalenoëder von Kalkspath, von graulich-weißer und weißer Farbe mit einem dunkeln Kern in der Mitte der Krystalle. B. Henzen hat dort schon Hunderte von Kalkspathkrystallen ausgebeutet.

Endlich gehört hieher noch die Aufzählung einiger Minerale von *Grindelwald*, die noch nirgends erwähnt sind. Auf der Moräne des untern Grindelwaldgletschers fand sich in den 60er Jahren ein kleiner Block reinen grünen Agalmatoliths (Bildstein). Dieses zart apfelgrüne, von schwärzlichen Streifen durchsetzte Mineral wurde von meinem Vater, Prof. v. Fellenberg, chemisch analysirt und als ächter Agalmatolith bestimmt.

Er muß aus der Zone der grünen Schiefer des Fieschergrates herstammen.

Beim Bau der Dépendance zum Hotel Adler daselbst kam in Klüften des dort anstehenden grauen und schwarzen Schiefers Arragonit vor in nierenförmigen und traubigen Ueberzügen des Schiefers, ähnlich dem Vorkommen der sogen. Eisenblüthe von Eisenerz in Steyermark.

Interessant sind auch wasserhelle Bergkrystallgruppen, mit Kalkspath verwachsen, in Schnüren und Adern des Kalksteins an der Nellenbalmhöhle am rechten Ufer des untern Grindelwaldgletschers. In Gneißblöcken der Stirnmoräne des untern Grindelwaldgletschers findet sich mitunter Quarz, Adular und Asbest.

Aus dem **Lauterbrunnenthale** wäre hier noch zu erwähnen außer dem Bleiglanz und Baryt der früher ausgebeuteten Minen im Hauri bei Trachsellauinen (schon beschrieben in der Alpina von Steinmüller) der nun ausgebeutete, violette und rosenrothe, sehr reine Doppelspath aus der *Chorbalmhöhle* nördlich des Eingangs in's Trümmletenthal.

Haslithal und Grimsel. Sehr reich an schönen Mineralien ist auch das Haslithal und hier namentlich die Umgebung von Guttannen. In der sogen. *Rothlaui* kommen vor: Vorzügliche Titanit- (Sphen)-Krystalle von gelblich weißer Farbe, oft in Zwillingsverwachsung, vielfach mit Chlorit überzogen, auf Quarz und Epidot sitzend, auch isolirt in kreuzförmigen Zwillingen in Chlorit; Bergkrystall in stengligen Gruppen aneinander gereihter Individuen, öfter ge-

bogen und von den wunderlichsten Formen, meist von Chlorit überzogen, mit Einschlüssen von Chlorit und Epidot; Epidot in dunkel schwärzlich grünen und bräunlichen, stengligen Gruppen, ferner Amianth und Adular. Neuerdings hat sich jedoch an der *Kammegg* oberhalb der Rothlaui ein Mineral gefunden, welches für die Schweiz neu ist, nämlich der Scheelit, und zwar in Krystallen von einer Größe, wie sie nur äußerst selten bis jetzt vorgekommen sind. Diese Scheelitkrystalle sitzen vollständig ausgebildet in einer mehrere Zoll dicken Lage verwitterten erdigen Asbests (Amianths) oder in Drusen von in Brauneisenstein umgewandeltem Chlorit. Sie sind graulich gelb und aschgrau von Farbe, einzelne beinahe wasserhell und durchsichtig, und erreichen eine nie gekannte Größe. Der größte daselbst gefundene Scheelitkrystall wiegt 932²/₃ Gramm. Zusammen mit dem Scheelit sitzen im zersetzten Amianth prächtige Gruppen eines bräunlich-grünen Epidots mit vorzüglich erhaltenen Endflächen, ebenso wie einzelne stangenförmige isolirte Krystalle dieses Minerals. Ganze Flächen der Amianthdrusen sind mit graulich weißen Adularkrystallen bedeckt, die sich durch stark gebogene Flächen (sattelförmige) auszeichnen. [1]) Ebendaselbst kommt auch Chlorit in kugligstrahligen Aggregaten vor.

Bächlithal. Dieses Seitenthal des Aarethales ist seit alter Zeit seiner schönen Bergkrystalle, Rauch-

---

[1]) Vgl. Beschreibung eines neuen Scheelitvorkommens bei Guttannen von Prof. A. Baltzer in den Verhandlungen der bernischen naturforschenden Gesellschaft 1887.

quarze und Morione wegen berühmt. Ein prachtvoller Rauchquarzkrystall mit tadellosen Flächen und Kanten, von über 35 Kilo Gewicht, mit eingeschlossenen Anataskryställchen, ziert die Berner Sammlung (aus dem Bürki-Nachlaß). Er soll auf dem Gletscher durch Schmelzen des Eises (worin er eingebacken war) gewonnen worden sein. Der Granitgneiß des Bächlithales (Brunberghörner, Juchlistock, Bächlistock, Brandlammhorn) hat auch öfters prächtigen rosenrothen Flußspath geliefert (so zollhohe Krystalle im Berner Museum). Geheim gehalten wurde jedoch von den Strahlern der Fundort der prächtigen Cuboctaëder von Flußspath, der in den 60er Jahren entdeckt wurde und wohl die schönsten Flußspathe geliefert hat, die man überhaupt kennt. Die Krystalle sind wasserhell, mit einem grünlichen oder violetten größeren Kern, der wiederum einen intensiv rosenrothen kleineren innersten Kern umschließt. Die Krystalle dieses wundervollen Flußspathvorkommens sind prächtig ausgebildet und zeigen spiegelnde Flächen. In derselben Gegend kamen auch violette und schmutzigrothe und bräunliche Flußspathe vor, die auf Rauchquarz aufsitzen und auf letzterem krystallinische Ueberzüge bildeten. Man hat mir auch grünlich-weiße Flußspathe gezeigt, die aus dieser Gegend stammen sollen, aber wer weiß, wie man den Angaben der „Strahler" trauen kann, wird sich in vielen Fällen lieber der Angabe eines nicht sicher constatirten Fundortes enthalten. Bekannt sind die großen „Krystallkeller", welche in früheren Jahrhunderten in der *Umgebung der Grimsel* (Aareschlucht, Zinkenstock etc.) ausgebeutet und von

Gruner, Altmann, Haller, Wyttenbach u. A. sattsam beschrieben und besungen worden sind. Beim *Zinkenstock* und *Sidelhorn* angelangt, kehren wir auf unserer mineralogischen Rundreise in's Oberwallis zurück und erwähnen noch, daß nach der Aussage Melchior Otths in Guttannen auch die Zinkenstöcke schöne Amethyste geliefert haben, theils in blaßrosenrothen Scepterkrystallen, theils aufsitzend auf Rauchquarz, ähnlich zum Verwechseln dem prächtigen Vorkommen der beiden Quarzvarietäten an den „Courtes et Droites" bei der Aiguille d'Argentière in Chamounix. Kenngott führt vom Bächlithal und vom Jöchli beim Handeckfall aus dem Granitgneiß auch noch Anatas an, der nebst Flußspath und mitunter als Einschluß in letzterem vorkömmt. Ebenso kommen daselbst Apatit, Kalkspath und Brookit vor.

Der Schmollwinkel eines mittelalterlichen Kirchenfürsten in den Dolomiten.

Von

Prof. Dr. *G. Meyer von Knonau* (Section Uto).

Zu den großartigsten, wenn auch nicht zu den höchsten Erhebungen der Alpen gehört, nahe am östlichen Ende des gewaltigen Ringwalles, die Abtheilung der Dolomiten. Bekanntlich ist dieselbe auf der nördlichen und westlichen Seite von den Flußläufen der Rienz, des Eisack und der Etsch, am südöstlichen Absturz vom Laufe des Piave begrenzt. In den letzten Jahren wendet sich, in Folge der Eröffnung der Eisenbahnlinie durch das Pusterthal nach Kärnten — von Franzensfeste nach Villach —, ein immer größerer Strom von Reisenden diesem Gebirge zu, und insbesondere ist Cortina d'Ampezzo, im nordöstlichen Theile der Dolomitalpen, ein Hauptanziehungspunkt geworden. Allein die westlicheren Abtheilungen sind

---

Anmerkung. Der Verfasser sprach über dieses Thema vor der Section Uto am 27. Januar 1888.

nicht weniger des Besuches würdig, als jene Route nach Ampezzo, welche bei dem vielgenannten Toblach auf die Eisenbahnlinie nordwärts ausmündet. Ziemlich genau westlich parallel mit dieser vielbegangenen Hauptstraße Toblach-Ampezzo-Pieve di Cadore-Belluno geht der Weg von Bruneck durch das Thal Enneberg, das Abteithal und Buchenstein nach Agordo und, durch das Thal des Cordevole, gleichfalls nach Belluno oder aber gleich südwestwärts nach Feltre hinaus. Ganz so, wie der östliche Weg, ist auch dieser westliche Durchpaß immer großartiger und malerischer, je weiter er südwärts fortgesetzt wird.

Bruneck, der Hauptort der westlichen zum Tirol gehörenden Abtheilung des Pusterthals, hat eine freie, sehr schöne Lage an der Vereinigung des von Norden herkommenden und nach der Tauernkette hinauf leitenden breiten Taufersthales mit dem schmäleren westwärts streichenden Hauptthale. Das saubere Städtchen, dessen nördliche Uferflanke zum Theil aus den furchtbaren, wiederholten Wasserverwüstungen der Rienz ganz neu erstanden ist, überragt auf der südlichen, dem Berg zugewendeten Seite der stattliche Bau der noch wohl erhaltenen Burg, und die Ringmauern ziehen sich malerisch den Berg empor, Schloß und Stadt zu einem Ganzen verbindend. Der nächste Ort flußabwärts südwestlich ist das stattliche Dorf St. Lorenzen, welches mit seinen zwei Kirchen schon von Weitem über die anmuthige Fläche von Bruneck her in die Augen fällt. St. Lorenzen ist an der Einmündung der aus dem Enneberger Thal kommenden Gader in die Rienz gelegen, mitten zwischen mehreren

vereinzelten, bewaldeten Hügeln, welche die rings von höheren Bergen umrahmte Gegend angenehm beleben. Eine dieser Höhen, nördlich jenseits der Rienz, trägt die ausgedehnten, aber im vollen Verfalle liegenden Gebäude des durch Kaiser Joseph II. aufgehobenen reichen Frauenstiftes Sonnenburg; auf der Südseite von St. Lorenzen dagegen ragen die drei gewaltigen Thürme des noch bewohnbaren, aber auch schon Anzeichen des Verfalles aufweisenden Schlosses Michaelsburg auf einem ebenfalls einzeln stehenden Büchel. Aber immer noch ist auch in der Ferne das stolze Brunecker Schloß sichtbar.

An einem wunderschönen Morgen, den 27. August 1887, führte meine Frau und mich ein kleiner Einspänner von Bruneck her durch St. Lorenzen dem Enneberger Thale bergaufwärts zu. Die Straße ersteigt alsbald die hohe östliche Thalseite; denn die Gader fließt hier in furchtbarer Schlucht tief unten, und die auf schönen Vorbergen jenseits liegenden Dörfer sind trotz der geringen Luftentfernung nur auf stundenweiten Umwegen zu erreichen. Der Name eines dieser Dörfer — Welsch-Ellen — machte uns alsbald auf einen weiteren Umstand aufmerksam, welcher einem länger weilenden und nicht so flüchtig durchziehenden Wanderer den Besuch dieser Thäler anziehend machen muß. In Enneberg nämlich, ebenso in dem südwestlich an das Abteithal angrenzenden Grödenerthale, welches sich nach der Station Waidbruck der Brennerbahn, zwischen Brixen und Bozen, westwärts öffnet, und endlich in dem Thal Buchenstein, sowie ferner in Ampezzo und im Fassathal

wird in von Thal zu Thal abweichenden Dialekten, ähnlich wie in unseren Graubündner Thälern und weiter östlich im Friaul, ein räto-romanisches Idiom noch heute gesprochen. Allerdings schwindet auch hier dieses ladinische Sprachgebiet immer mehr zusammen. Von der Nordseite rückt, nach Enneberg, das Deutsche vor; die südlichen Flügel, Ampezzo, Buchenstein, Gröden, werden vorzüglich durch die Kanzelsprache mehr und mehr italienisirt. Uebrigens haben wir, soweit unsere Berührung reichte, in den zwei Tagen unserer Anwesenheit überall deutschsprechende Leute gefunden.

Bei Zwischenwasser verließen wir das eigentliche Ennebergerthal, um nun der Gader entlang aufwärts dem Abteithale uns zuzuwenden. Zwischenwasser liegt, wie schon sein Name andeutet, an der Vereinigung des aus dem eigentlichen Ennebergerthal herausströmenden Vigilbaches mit der Gader; steil ging es in übrigens sehr guten Serpentinen auf der neuen, zwar schmalen Straße an den Bach hinunter, und ein schöner Ausblick eröffnete sich dabei auf das tief eingebettete Hauptdorf St. Vigil thalaufwärts und die gewaltigen Felsberge, über welche aus dem hintersten Theil von Enneberg Pfade nach Cortina d'Ampezzo hinüber führen. Unser Fuhrmann hatte geglaubt, von Zwischenwasser an der Gader aufwärts schon der im Bau begriffenen neuen Straße folgen zu können; allein dieselbe war noch nicht fahrbar, und so galt es wieder, alsbald steil bergauf an den bewaldeten Flanken des Berges den Weg fortzusetzen. Ganz prächtig grüßte uns nun von jenseits des Thales

Welsch-Ellen von seiner anderen Seite her. Gegen Mittag rückten wir bei dem kleinen Orte Piccolein vor, in dessen bravem Gasthaus der Herr Officier seinen Sitz hatte, dessen Soldaten die neue Straße ausführten. Es war ihm sehr erwünscht, von uns vernehmen zu können, daß die paar Fäßchen Pulver, auf welche er sehnlich wartete, wohl noch heute eintreffen würden; wir hatten diese etwas unheimliche Ladung gleich oberhalb St. Lorenzen überholt.

In Piccolein war nach eingenommenem Mittagsmahl ein kleinerer Bergwagen zu besteigen; denn die Beschaffenheit des Weges nach St. Leonhard, dem Hauptorte des Abteithales, hinauf, theils auf der alten, theils auf der erst halbfertigen neuen Straße, hätte unser zarter gebautes Brunecker Fuhrwerk nicht aushalten können. Allerdings waren nun auch die Stöße dieser Fahrt danach beschaffen, und so schön die Landschaft, welche hier auch sehr waldreich ist, sich darstellte, wir waren doch sehr froh, nach etwa zwei Stunden das kleine bei St. Leonhard gelegene Schwefelbad Pedratsches erreicht zu haben. Ganz besonders hübsch war gleich oberhalb Piccolein das Dorf St. Martin mit dem alten Schloß Thurn gewesen, dann die enge Schlucht weiter hinauf unterhalb des hochragenden Dorfes Wengen. Freilich zeigten sich auch überall die Spuren der gräßlichen Wasserverwüstungen, der Muhren und Geröllfelder, welche sich infolge der unsinnigen Waldzerstörungen immer häufiger über diese Thäler ergießen. Es schien uns sehr fraglich, ob die geschickt gebaute, in der Erstellung begriffene neue Straße überall den zu befürchtenden Angriffen des Gaderbaches werde widerstehen können.

Schon seit dem frühen Morgen hatten uns die herrlichen Bergformen der zurückgelegten Landschaft entzückt. In der duftigen Frühe waren nur die großen Formen der nach der Entfernung sich abstufenden Höhen, wie in einem zarten Schleier, erkennbar gewesen; mit dem höher steigenden Tagesgestirn hatten immer mehr diese überkühnen Felsgebilde sich in ihren Einzelheiten dargestellt und das staunende Auge gefesselt. Besonders hatte der Peitler Kofel in dem Seitenthale von Thurn aufwärts längere Zeit unsere Aufmerksamkeit in Anspruch genommen. Aber jetzt erst in Pedratsches wurde uns der Anblick des St. Leonhard's stattliche Gebäude hoch überragenden Heiligkreuz-Kofels geradezu eine Ueberraschung. Die senkrecht abstürzenden Wände dieser gewaltigen Felsenmauer rötheten sich im Lichte der allmählich dem Untergange sich zuneigenden Sonne, und Farbenwirkungen traten zu Tage, wie sie eben in solcher Eigenthümlichkeit nur diesem Abschnitte der Alpen angehören.

Von Pedratsches wollten wir an diesem Abend noch den Hintergrund des Abteithales erreichen, und so stiegen wir gar nicht über den Bach nach dem so ansehnlich sich darstellenden St. Leonhard hinüber, sondern folgten alsbald flußaufwärts der Straße. Dieselbe wendet sich sogleich beim Dorfe Stern südwestlich Corvara zu; denn sie hat ja den Zweck, als Militärstraße auf kürzester Linie mit der Pusterthallinie das südwärts ganz nach Italien hin gewendete Thal Buchenstein zu verbinden. Unser Weg lenkte an der Südseite des Heiligkreuz-Kofels hin nach

St. Cassian hinauf. Dieses sehr anmuthig in dem ziemlich weiten Thal auf schönen Bergwiesen zerstreute Kirchdorf hatten wir als unser Nachtquartier ausgewählt. Das Wirthshaus erwies sich als etwas geringer, als sonst die braven Tiroler Dorfgasthäuser für irgendwie verständige Ansprüche sich darstellen. Aber der gute Wille war wenigstens reichlich da, und die Wirthin, welche zwar nur über ein sehr spärliches Deutsch verfügt und sich ihres geweckten, schwarzäugigen Töchterleins als eines Vermittlers bedienen muß, freute sich sichtlich über den Appetit, mit welchem wir aus der Pfanne heraus gleich in der Küche von den in Butter gebackenen, mit grünen Kräutern gefüllten Fladen naschten, die für die Kirchgang und Wirthshausbesuch verbindenden Gäste des folgenden Tages bestimmt waren.

Aber St. Cassian hat in gewissen Kreisen der Wissenschaft den Rang einer europäischen Celebrität. Schon 1846 schrieb Ludwig Steub in seinem classischen Buche: „Drei Sommer in Tirol“ — ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich es ausspreche, daß es schwer halten wird, in der ganzen so groß gewordenen alpinen Litteratur Werke zu nennen, die es mit diesem ebenso originalen, als lehrreichen Buche aufnehmen können — über St. Cassian Folgendes: „Hier pilgerte einst Leopold von Buch mit Hammer und Tasche herum und nannte, seiner ungeahnten Ausbeute froh, diese Thäler den Schlüssel zur neuern Geognosie. Seitdem sind diese Wildnisse der Wallfahrtsort für Alle geworden, die die Geschichte des Erdballs in seinen Gebilden studiren, und in dieser Wissenschaft

sind die Thäler zu einem Ruhm und Ansehen gekommen, die ihnen kein anderer Erdenwinkel streitig machen kann. Wenn wir bei dieser Glorie nicht weiter verweilen, so geschieht es, weil denjenigen, welche sich darum kümmern, nur von Fachgelehrten etwas Neues gesagt werden kann, wir aber nicht zu den Adepten gehören". — Wie sehr die Wichtigkeit des St. Cassianerthales durch seine Schichten für die Sammler von Versteinerungen in zunehmendem Maße gewürdigt wird, zeigt schon ein flüchtiger Einblick in die Blätter des Fremdenbuches im Wirthshause, welches seit Steub's Zeiten an Stelle des Curatenhauses als Herberge für die fremden Besucher getreten ist, und es war fast komisch, zu sehen, mit welchem Mißtrauen mich ein Herr Collega aus Kiel begrüßte, bis er herausfand, daß ich durchaus kein Concurrent sei und nicht beabsichtige, ihm etwa in die von ihm ausgespähte interessante Ecke des Gebietes zu folgen. Schon Steub sprach von einem Herrn Professor Klippstein in Gießen, „der schon manche Woche bei dem Wirthe von St. Leonhard zugebracht und ihm manchen Gulden schwer Geld zu lösen gegeben habe". Einen höchst sonderbaren Adepten dieses Gelehrten lernten wir noch Abends in einem alten Bauern, Namens Ploner, kennen, der mit einer zur Schau getragenen Naivetät große Schlauheit verbindet und mit Vorliebe seinen gemischten werthlosen und guten Kleinkram zur Auswahl vorlegt. Ob der Handel noch so geht, wie in Steub's Zeiten, wo man achtzig Gulden zahlen sollte, wo es dann gleich war, ob man den ganzen Vorrath oder das wenige Ausgesuchte behielt, konnte ich nicht erfahren.

Unser ebenso bescheidener, als sachverständiger Führer und Träger, der den wohlklingenden Namen Rudiferia hatte, war zu dem Versprechen bewogen worden, am folgenden Morgen, Sonntags, die Frühmesse in St. Leonhard zu besuchen, so daß der Aufbruch in einer nicht zu späten Stunde geschehen konnte. Gerade während der Curat von St. Cassian zur Einleitung des Morgengottesdienstes vom Kirchhofe aus, dem Heiligkreuz-Kofel zugewandt, das Wetter segnete, brachen wir südöstlich in der Richtung nach dem Valparola-Paß auf.

Es wäre nun geradezu ungeschickte Vermessenheit, den Weg über Valparola neu beschreiben zu wollen, nachdem Steub das vor vierzig Jahren in so vorzüglicher Weise gethan hat:

„Von St. Cassian weiterschreitend, der Alpe Valparola zu, bewundern wir zuerst noch die schönen, gemauerten, zweistöckigen Höfe, die hier herum auf den Bergwiesen zerstreut stehen, und vertiefen uns dann immer mehr in die Alpengegend, die sich gegen den Fuß des Joches hinzieht. Nicht weit hinter verlassenen Hochöfen liegt eine Alm, wo mehrere Hirten aus dem Pusterthale ihre Sommerfrische halten. Die Hütten sind geringer Art, aus Balken kunstlos zusammengelegt. Einer der Sennen nahm mich gastlich auf, gab mir Milch und Käse und sträubte sich, nach einem allmählich erlöschenden Herkommen, eine Bezahlung anzunehmen. Glücklicherweise war er ein Tabakraucher, so daß ich ihm durch ein paar Cigarren meine Dankbarkeit bezeigen konnte.

„Von dieser Niederlassung erhebt sich der Weg

steiler aufwärts durch den Wald und dann über freie Wiesen auf das Joch, welches in einer Stunde zu erreichen ist. So leicht man auch hinauf kömmt, so ist es doch oben so jochartig als irgendwo.

„Zu beiden Seiten Dolomitenwände, deren Fußgestelle mit Edelweiß bewachsen sind, und eine prächtige Aussicht. Rückwärts in's Thal der Abtei geht sie, wo die Gemeinde St. Cassian ihre schmucken Häuser über die lieblich grünen Wiesen ausgestreut hat, überragt vom Kreuzkofel, eingeschlossen von düsteren Felsen, zwischen denen das Auge gleichwohl hinausfindet, bis auf die Zillerthaler Schneeberge. Gegen Mittag aber breitet sich vor dem Blicke eine Dolomitenwirthschaft aus, wie sie kaum noch ärger zu finden. Wer sich hier noch vor dem letzten Schritte auf das Joch das freundliche Thalgelände von St. Cassian betrachtet, das trotz seiner wilden Umgebung so milde abgeglättet, bebaut, mit Häusern besetzt, mit seiner weißen Kirche geziert ist, um die sich die Höfe schaaren wie die Küchlein um die Henne, wer dann, das Auge voll angesogen mit dieser grünen Lieblichkeit, auf die Wasserscheide tritt und gegen Mittag schaut, der muß fast erstarren ob dieser schauerlichen Wildheit. Da ist über die ersten Flächen des Abhangs weg weit und breit kein Grün mehr zu sehen, aber überall bis in die fernste Ferne hechelmäßig aufgeschossene, ragende, schroffe, senkrechte Zinken und Hörner, aus denen sich wieder andere, schwarze ungethüme Stifte hervorschieben und sich kreuzschnabelartig über einander legen — Alles anzusehen wie Masten, Planken und Latten aus dem

Schiffbruch einer Welt. Von Wiesen und Feldern keine Andeutung, noch weniger von Häusern. Es vermehrt den feierlichen Ernst der Landschaft, daß sich etwas unter dem Joche auch noch die Aussicht auf ein Schneefeld einstellt, das zur Rechten aufzieht, weiß, schön und still.[1])

„Abwärts geht es zunächst durch dünnes Gehölz, das mit vielen großen und kleinen Felsstücken durchwirkt ist, dann aber eben und glatt über Wiesen, bis man zuletzt vor dem Schlosse Buchenstein steht. Dies ist eine herrliche Burg, innerlich zwar verlassen und verfallen, aber äußerlich noch ganz in alter Würde. Sie steht neben dem Thalwege und ist auf einem vereinzelten, schroffen Felsenblock seltsam hingemauert, so nämlich, daß sie gegen Norden eine schöne Fronte hat, während auf der Südseite das Gestein fast bis in die Mitte des Gebäudes hinaufreicht. Eine Ringmauer zieht sich um den Fuß desselben herum, und der Zugang zu dem Hauptthor geht über einen tiefen Graben. Hat man die Burg betreten, so führt rechts eine Treppe zum Burgverließ, links die große Stiege in's Schloß. Zuerst kommt man an die Pforte der Kapelle, die zwar halb verfallen ist, aber noch manches Ueberbleibsel alter Zier zu schauen gibt. Eine andere Treppe führt zu einer eisernen Thüre, hinter der eine Zugbrücke im Innern den Weg zur Wohnung des Schloßhauptmanns bildete,

---

[1]) Der lieblich blinkende kleine See auf der Südseite des Joches scheint bei Steub's Uebergang von Schnee bedeckt gewesen zu sein.

so daß sich ein hartnäckiger Befehlshaber noch in seinen Wohnzimmern vertheidigen konnte, wenn die Burg schon über war.

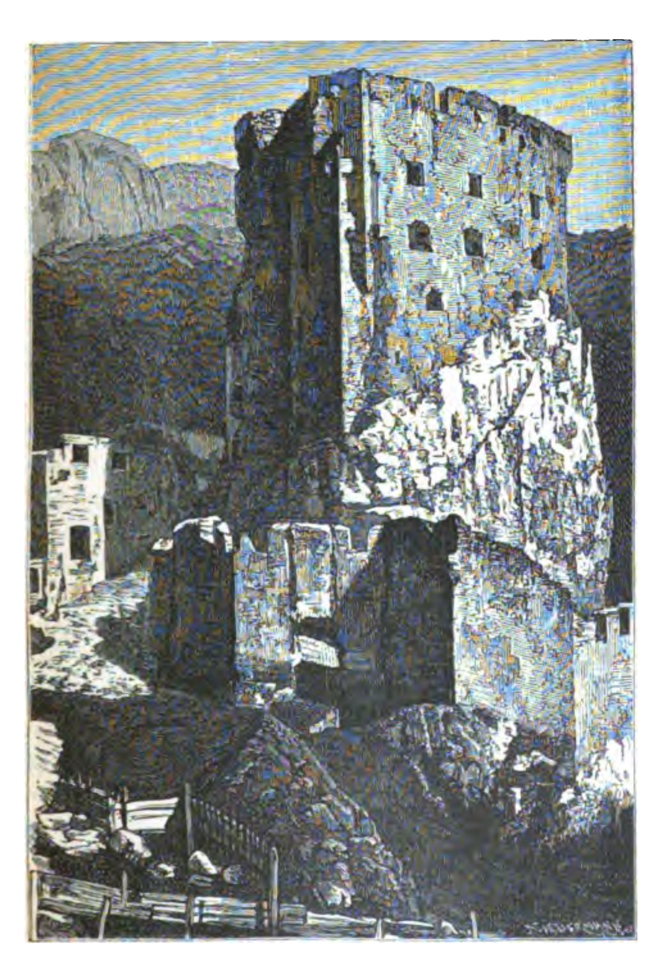
„Die Herrschaft Buchenstein kam an das Bisthum Brixen im Jahre 1091. Die Bischöfe gaben sie dann verschiedenen Edeln zu Lehen und kamen erst im Jahre 1426 wieder in den unmittelbaren Besitz. Seit dieser Zeit bis zum Jahre 1803, wo das Hochstift säcularisirt wurde, zählt die Chronik in der Burg fünfundvierzig Schloßhauptleute, darunter Männer aus den vornehmsten Geschlechtern des Landes. So lange solche Insaßen darin walteten, mag sie wohl sehr wohnlich eingerichtet gewesen sein. Auch die Bischöfe klopften oft in unruhigen Zeiten unerwartet an des Schlosses Pforte und überwetterten da, bis die Luft zu Brixen wieder heiter war. Seitdem aber der letzte Schloßhauptmann ausgezogen, hat man die Burg ihrer besten Geräthschaften und ihres Archivs beraubt, letzteres, wie es scheint, zerstört und das Gemäuer der langsamen Vernichtung hingegeben. Bei den Eingebornen heißt es Castel d'Andraz, und es gehört jetzt der Familie Faber im nahegelegenen Cernadoi, welche das Gebäude sammt Bauerschaft unter der bairischen Herrschaft um 18,000 Gulden gekauft hat. Man versichert, sie hätte damit eine sehr gelungene Speculation gemacht, da vor ein paar Jahren 20,000 Gulden allein aus verkauften Waldungen gelöst worden seien". —

Seitdem Steub uns das Bild des Schlosses vor die Augen führte, ist dasselbe, wie die zur Seite stehende Illustration zeigt, allerdings viel mehr zur

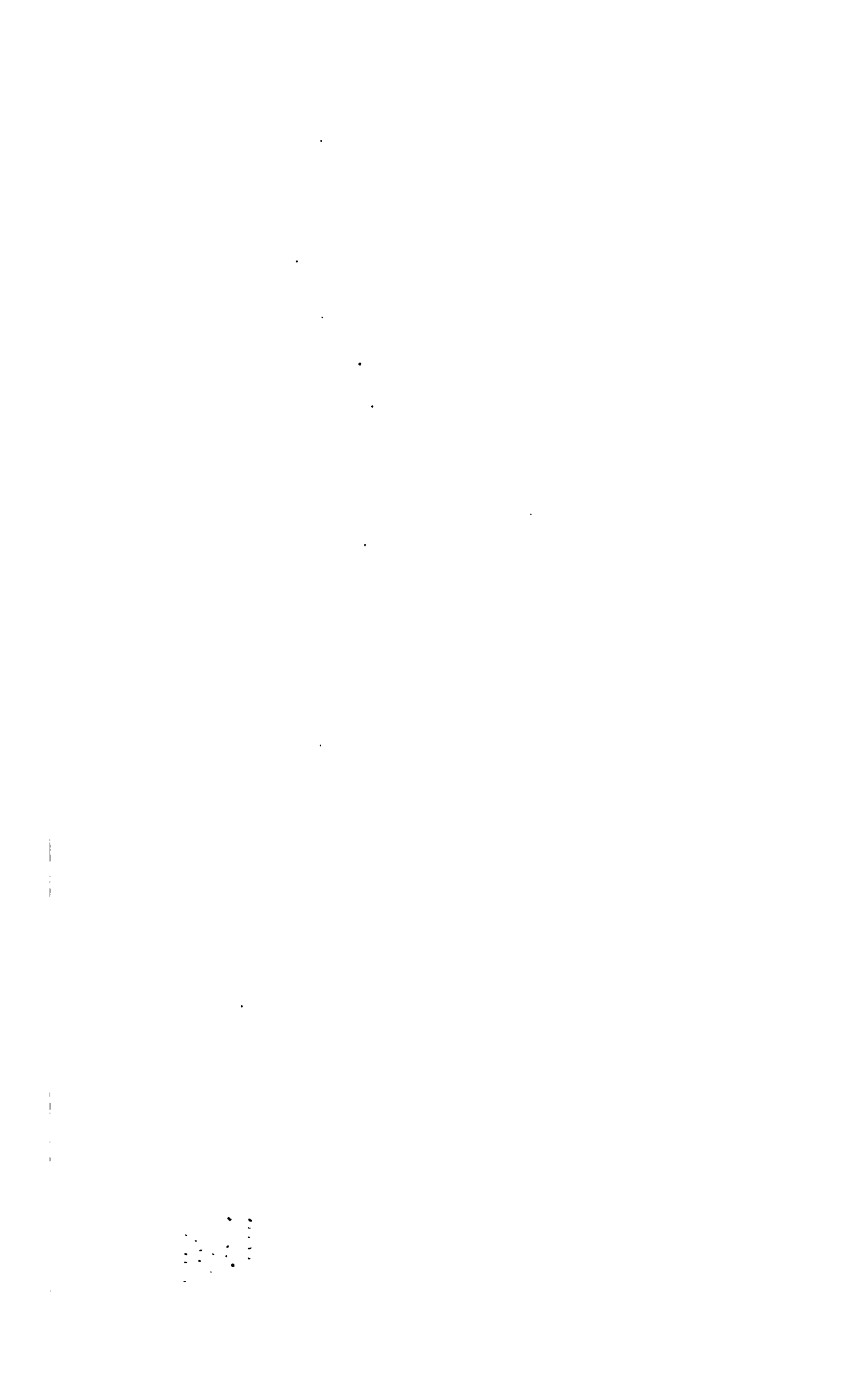
Ruine geworden; aber immer noch erweckt diese mittelalterliche Festung, wie sie aus dem Felsboden selbst herausgewachsen zu sein scheint, einen gewaltigen, unvergeßlichen Eindruck. Bald verschwindet dann beim Abwärtsgehen die Burg, und an einzelnen Häusergruppen vorüber, vor welchen die sonntäglich gekleideten Dorfleute, ein charakteristisch aussehendes Volk von schon etwas südländischer Haltung, sich behaglich ihrer Muße hingaben, erreicht man den eng umschlossenen Kessel des Dorfes Andraz oder Buchenstein, wie es deutsch heißt. Die Einwohner dieses kleinen Landgerichtes, deren Zahl Steub zu seiner Zeit auf dreitausend anschlug — der italienische Name des Thales ist Livina-Longo — sprechen, wie schon angedeutet, ihren eigenen Dialekt, das Fodomische. Steub erklärte sich für die Ableitung des Namens aus Feud' uomini, von den Lehnsverhältnissen, in welchen die Buchensteiner früher zu den Bischöfen von Brixen stunden: „Sie selbst nennen sich nicht mit diesem Namen, hören ihn auch nicht gerne von Anderen". Zu unserem Vergnügen fanden wir im Wirthshause des Finazzer eine recht gute reinliche Herberge und eine wirklich befriedigende Küche.

Ganz prachtvoll ist hernach der Weg nach der nahen italienischen Grenze, auf die Straße nach Agordo hinaus. Buchenstein ist eine Verknotung mehrerer furchtbare Schluchten bildender Thäler, deren Gewässer der Cordevolefluß nach dem Piave hinausführt. Aber über den Schluchten folgen schöne breite Terrassen mit stattlichen Dörfern, deren Kirchthürme freundlich herübergrüßen; über diesen friedlichen

Stätten hinwieder ragt überall, wie eine Mauer, der steile Felskranz des Gebirges empor, und an manchen Stellen leuchten von Südwesten aus der Gruppe der Marmolade auch die Gletscher hervor. Fast so ziemlich in gleicher Höhe führt von Andraz, um eine Seitenschlucht nach der anderen herum, mit immer wechselnden Ausblicken der Weg, bis man tief unter sich, neben einer wüsten Schuttfläche aus einem der letzten Ueberschwemmungsjahre, das Dorf Caprile, den ersten venetianischen Ort, sieht. Steil geht der Pfad zu Thal, und kaum war die Grenze überschritten, so fühlte man sich auf einmal nach Italien versetzt: die enge, mit Steinbändern versehene Dorfstraße, an deren Seite ein künstlerisch ausgeführter Brunnen mit Inschrift den Löwen von St. Marcus zeigt, die Frauen auf den Häuserschwellen eifrig sich unterhaltend und die jungen Männer mit dem beliebten Kugelspiel durch des ganzen Ortes Länge beschäftigt. Glücklich gewannen wir im Wirthshaus, nachfolgenden Touristen zuvorkommend, den einzigen im Dorfe verfügbaren leichten Wagen, und nun ging es in jener den italienischen Vetturinen eigenen raschen Fahrweise auf der vortrefflichen Straße abwärts nach dem Marktflecken Agordo. Es war eine der schönsten Fahrten, die man sich vorstellen kann, eine rasche Folge der verschiedensten Bilder. Zuerst der fast eine Stunde lange schöne See von Alleghe, der seinen Ursprung einem 1772 eingetretenen furchtbaren Bergsturz verdankt — drei Dörfer standen da, wo jetzt der See den Fuß der unermeßlich steilen Felswände bespült —, dann durch eine jähe sich absenkende



Castel d'Andraz (Buchenstein) im Tirol.
Nach einer Photographie von *Fr. Unterberger,* Innsbruck.



Schlucht voll von Trümmern von Felsenstürzen in den etwas weiteren Kessel des Dorfes Cencenighe hinaus, und wieder durch eine Via mala ersten Ranges in den weiteren schönen Kessel von Agordo, das in seiner Lage an Cortina d'Ampezzo erinnert: hier wie dort weichen die Berge in gewaltigem Cirkel mehr zurück und lassen einer besser angebauten Thalfläche Raum. Dabei aber wachsen, je tiefer das Thal des Cordevole sich senkt, wie vor den Augen diese furchtbaren Felsthürme immer mehr in den Himmel empor, schon oben am See der Monte Civetta, dann bei Cencenighe der Monte Alto di Pelsa, oberhalb Agordo der Framont und drüben über dem Bach der Monte di San Lucano, und wie alle diese Riesen noch weiter heißen.

Am nächsten Tage ging es dann noch einmal durch einen schauerlichen Engpaß, welchen an der engsten Stelle ein neues Fort verschließt, den Canale d'Agordo, in das Hügelland hinaus. Denn so stattlich die Berge sind, welche das breite Piavethal umrahmen, man glaubt sich doch schon ganz in das flache Land versetzt, wo die Straße den Cordevole verläßt, um sich der Station Sedico-Bribano, an der seit einem Jahre von Treviso nach Belluno hinauf eröffneten Eisenbahn, zuzuwenden.

Möge es sich der Leser gefallen lassen, nunmehr über vier Jahrhunderte hinweg, sich in die soeben durchwanderten Thäler im Geiste zu versetzen.

Schon in der oben eingerückten Stelle aus dem Steub'schen Buche ist angedeutet, daß das Thal Buchenstein im Jahre 1091 an das Hochstift Brixen gekommen sei; das war geschehen, indem Kaiser Heinrich IV. seinem getreuen Bischof Altwin von Brixen mit der Grafschaft im Pusterthal auch dieses zugehörige Gebiet geschenkt hatte. Aber ebenso bewahrt Bruneck, Burg und Stadt, in sich selbst, sowie in seinem Namen, die Erinnerung an einen Bischof von Brixen; denn Bruno, 1288 gestorben, hat hier, an der wohlgelegenen Stelle des Besitzthums seiner Kirche im Pusterthal, diesen festen Platz geschaffen und nach sich benannt. Ein noch viel älterer kirchlicher Platz, eines der ältesten Klöster des Tirol überhaupt, war das schon erwähnte Kloster Sonnenburg, welches im elften Jahrhundert aus einem, vielleicht schon aus rätischen, bestimmt aus römischen Zeiten herübergenommenen festen Platze in ein Gotteshaus für Frauen umgewandelt worden war. Zu den Besitzungen des adeligen Klosters Sonnenburg zählte aber der Bezirk Enneberg, wo das Stift die Gerichts- und Grundherrlichkeit hatte, und ebenso ist gewiß nicht daran zu zweifeln, daß der Name, welchen das Thal von St. Leonhard — Abteithal (in der Volkssprache Badia) — trägt, davon herrührt, daß auch dieses Stück des Gaderthales unter der Grundherrlichkeit der Aebtissin des Stiftes Sonnenburg sich befand. Das dazwischen liegende Gericht Thurn an der Gader dagegen stand dem Bisthum Brixen zu.

So konnte es denn nicht anders sein, als daß die Beziehungen zu diesen geistlichen Stiftungen für

diese Thäler entscheidend wurden, und daß vollends Reibungen zwischen den Fürstbischöfen und dem Frauenstifte den Angehörigen dieser Berge in empfindlicher Weise sich fühlbar machten.

Dieser Fall trat ein, wenige Jahre nach der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts. Durch einen willkürlichen Eingriff des römischen Stuhles, welcher die kanonische Wahl des Domcapitels zu Brixen nicht abgewartet hatte und den in solcher Weise wirklich erwählten Nachfolger des Ende Februar 1450 verstorbenen Bischofs Johann nicht anerkannte, war das Bisthum Brixen von Papst Nikolaus V. neu besetzt worden. Die Curie hatte eine hervorragende Persönlichkeit herausgesucht, um sie in solcher Weise der Kirche des Landes Tirol aufzunöthigen.

Nikolaus Krebs, aus dem Dörfchen Cues an der Mosel gebürtig — daher sein Name Cusanus —, war aus bescheidenen Verhältnissen hervorgegangen. Mit einem ganz außerordentlichen Wissensdrange ausgestattet, hatte er beinahe das ganze Wissen seiner Zeit in sich aufgenommen. Philosoph, Naturforscher, Astronom, war er erst in reiferen Jahren von der Rechtswissenschaft ab zu dem theologischen Studium übergegangen; aber auch da stand er anfangs noch der Vorstufe des deutschen Humanismus sehr nahe. In den Anfängen der Basler Kirchenversammlung war der tiefsinnige und vielseitige Schriftsteller noch ein entschiedener Vorkämpfer der kirchlichen Reform, und in kühnen Angriffen war er gegen die gegenwärtige Gestalt der römisch-katholischen Kirche aufgetreten. So wagte er es, zu behaupten, daß die

päpstliche Würde mit dem römischen Stuhle nicht nothwendig verknüpft sein müsse; er stellte die Ansicht auf, außer den Sachen des Glaubens seien die weltlichen Fürsten vom Papste unabhängig. Allein auch Cusanus zählte zu jenen Geistlichen, welche die Partei völlig wechselten. Er verleugnete gänzlich seine früher bekannten Grundsätze, und nun zählte er zu den grimmigsten Gegnern jener Forderungen des Conciles, welche den Papst als Glied der Kirche unter die Kirchenversammlung stellen wollten. Eine billige Anerkennung der vielen durch Cusanus dem siegreichen Papstthum geleisteten Dienste war es, daß Nikolaus V. ihn zum Cardinal für die Kirche San Pietro in Vincoli in Rom erhob. Die Ausstattung für den neu ernannten deutschen Cardinal fand man dann eben in der bischöflichen Kirche von Brixen.

Aber erst im April 1452 traf Bischof Nikolaus in Brixen ein. Da wurde ihm eine Streitangelegenheit, welche schon längst bestand, aber kürzlich von Neuem entbrannt war, vorgelegt, und Cusanus warf sich jetzt mit seiner ganzen Starrheit auf diese Dinge. Allein wie das seiner Art entsprach, zog er alsbald Grundsätze ganz neuer Art zu der Frage hinzu, so daß dieselbe aus einer örtlichen zu einer großen politischen Angelegenheit aufgebauscht wurde.

Der Zwist führt uns in unser Thal Enneberg hinein. Die Sonnenburger Stiftsunterthanen waren mit dem Kloster über den Besitz einer Hochalpe in Uneinigkeit gekommen, und wie die Enneberger stets gerne am Hochstift Brixen ihre Anlehnung suchten, so brachten nun die ungehorsamen Thalleute abermals

die Sache in Brixen vor, sobald der neue Bischof daselbst angekommen war. Cusanus stellte an die Aebtissin die Forderung, sie müsse von ihm als ihrem obersten Vogte und Richter Recht nehmen, wie sie ihm auch in weltlicher Hinsicht sich zu unterwerfen habe. Doch wie stets die besten adeligen Familien des Landes das Kloster mit ihren Töchtern bevölkerten, so stand auch jetzt wieder als tüchtige Führerin die entschlossene Aebtissin Verena von Stuben für ihr Gotteshaus ein. Insbesondere betonte sie, daß Sonnenburg von je die Befugniß gehabt habe, sich frei ohne Einmischung von außen einen Vogt und Schirmherrn zu erwählen. So bat denn Verena sogleich den Landesfürsten, Herzog Sigmund, um seinen Schutz, weil er nach alten Privilegien ihres Stiftes Vogt und Herr des Gotteshauses sei, und in seiner Eigenschaft als Landesfürst von Tirol wahrte der Habsburger seine vogteilichen Rechte.

Damit ist der weltliche Gegner des trotzigen Kirchenfürsten auf den Schauplatz getreten.

Sigmund stammt in fünfter Geschlechtslinie von König Rudolf I. ab. Ein Enkel des bei Sempach gefallenen Leopold, der Sohn des Herzogs Friedrich mit der leeren Tasche, welcher an die Schweizer Eidgenossen den Aargau eingebüßt hatte, war Sigmund seit 1446 in die Herrschaft über Tirol eingetreten. Er hatte in sehr jungen Jahren, als noch nicht einmal zwölfjähriger Knabe, seinen Vater verloren und war unter die Vormundschaft seines Vetters, des Königs Friedrich, getreten, aus der er nach sieben Jahren endlich entlassen wurde. Sigmund ist eine

eigenartige, keine hervorragende, aber wenigstens in seinen Jugendjahren entschieden liebenswürdige Persönlichkeit gewesen, und er errang die Liebe seiner Tiroler Unterthanen alsbald. Schon seinen leutseligen Vater hatten Bürger und Bauern hochgehalten; dem jungen, begabten Fürsten flogen die Herzen leicht entgegen. Schlank von Gestalt, mit blondem wallendem Haare, milden geistigen Auges, soll er gewesen sein; man rühmte ihm Sinn für Kunst und Wissenschaft nach; aber ganz besonders ragte er in aller körperlichen Uebung hervor. Wie als Ritter im Turnier, so wetteiferte er in Sprung und Wettlauf, in Wurf und Steinstoß mit seinen Tiroler Gebirgsleuten, und er soll noch in höheren Jahren zuweilen vor allem Volke im Raufen seinen Gegner im regelrechten Kampfe gefaßt und auf den Boden gestreckt haben. Auch den Frauen gefiel er, und nahezu ein halbes Hundert außer der Ehe geborener Söhne sollen ihm geschenkt worden sein; doch pries seine Zeit auch da wieder des Herzogs Güte und Freigebigkeit, wie er für die Mütter und für die Sprößlinge aus solchen Verbindungen sorgte. Ueberhaupt war er ein mittheilsamer Herr, der seine Pracht zu entfalten liebte und bei dem es gut war, Freund zu sein. Doch gerade hierin lag auch seine Schwäche. Der Herzog verstand es nicht, hauszuhalten, und bei seiner zu großen Weichheit ließ er sich leicht ausnützen, so daß noch mehr die Verschwendung seiner Günstlinge, als seine eigene leichtsinnige Art Schaden anrichtete. Zwei Brüder, Vigilius und Bernhard Gradner, Edelleute aus Steiermark, welche er mit sich nach Tirol ge-

bracht hatte, wirthschafteten so schamlos und bereicherten sich derart, daß endlich der Unwille im Lande laut wurde und der Herzog die Gradner aus Tirol verweisen mußte.

Noch heute erinnert rings in Tirol herum eine Anzahl von Schlössern, theils erhalten, andere in Ruinen, an die Hofhaltungen dieses Habsburgers. Denn nicht blos in Innsbruck schlug Sigmund seinen Hof auf; sondern er verstand es, in seinem schönen Lande Stellen aufzufinden, die sich für Anlagen eigneten, wo er der Jagd oder dem Fischfang sich widmen oder anderen Vergnügungen des ungebundeneren Landlebens nachgehen konnte, oder er erwarb in Kauf oder Tausch ältere Burgen und baute sie um. — Die Ruine Sigmundsburg krönt einen Felsenhügel auf einer Insel im Fernsteinsee, in der großartigen Hochgebirgslandschaft, am Uebergang vom Oberinnthal nach dem Lech hinaus; Sigmundsfreud war der Name eines Schlosses bei Untermiemingen im Oberinnthal in freundlicher Gegend zwischen zwei fischreichen Teichen. Im Unterinnthal ragt über dem stattlichen Marktflecken Schwaz noch heute Burg Frundsberg, welche der Herzog, als er sie eingetauscht, Sigmundsfried benannte, und gar nicht weit davon steht über dem Dorf Vomp das von dem Herzog erbaute Schloß Sigmundslust, als Ausgangspunkt für die Jagdfreuden. Hart an unserer Schweizer-Grenze klebt gleich über dem alten Wartthurm von Finstermünz in der furchtbaren Innschlucht das Schlößchen Sigmundseck, und nicht viel flußabwärts schuf Sigmund bei dem Dorfe Ried das Schloß Sigmundsried aus einer ältern Anlage um.

Sigmundskron endlich heißt die noch heute in ausgedehnten Resten nahe bei Bozen an der Etsch in die Augen fallende Festung.

Jedenfalls war dieser stolze Fürst der Mann, um den Anmaßungen des den Brixenern aufgenöthigten Prälaten entgegenzutreten. Schon die Art der Einsetzung des Bischofs Nikolaus hatte entschiedene Verwahrungen des Herzogs zur Folge gehabt. Gleich dem Domcapitel und dem Erwählten selbst, welcher nun dem Cardinal weichen sollte, hatte sich der Herzog wegen der Verletzung des Concordates von 1448 an Kurfürsten und Fürsten des deutschen Reiches gewandt, und eben diese Schwierigkeiten hatten den Einzug des Bischofs Nikolaus in Brixen um zwei Jahre verzögert. Jetzt war in der Anrufung des Herzogs durch die Aebtissin Verena ein neuer Streitfall geschaffen. Aber außerdem verlegte nun Cusanus den Zwist gegenüber Sonnenburg noch auf ein weiteres, auf das kirchliche Gebiet. Als päpstlicher Legat hatte er nämlich in der Zwischenzeit, bis er Brixen betreten konnte, einen Jubelablaß für Deutschland zu verkündigen gehabt, und dabei war ihm auch die Aufgabe ertheilt worden, vorzüglich in der Einrichtung der Klöster für die Verschärfungen der Beobachtung der äußerlichen Vorschriften thätig zu sein. Von diesem Auftrag her setzte er als Legat den Angriff, welchen er als Bischof begonnen hatte, gegen Sonnenburg fort. Er forderte strenge Clausur und stellte für den Fall der Weigerung Interdict und Bann in Aussicht. Die Absicht war ganz klar: er wollte dadurch, daß kein Mann mehr in das abgesperrte

Kloster zugelassen würde, den Nonnen die gesammte weltliche Verwaltung ihres Grundeigenthums unmöglich machen und deren Verbindung mit dem herzoglichen Schutzherrn abschneiden. Unter gewissen Verwahrungen anerkannte der Convent die angekündigte Reform, und die Visitation des Klosters begann nun wirklich. Daneben aber übertrug die Aebtissin Verena urkundlich in bestimmtester rechtsverbindlicher Weise dem Herzog das Vogteirecht. Hinwieder bewies der Bischof, daß auch er die Anfeindungen fortzusetzen gedenke; die unbotmäßigen Enneberger wurden fortwährend in ihrer bösen Stimmung bestärkt, und durch Versuche, die Nonnen gegen ihre Aebtissin aufzuwiegeln, sollte der entschlossenen Frau die Entsagung abgenöthigt werden. Umsonst hatten schon im Sommer 1454 die Nonnen an Papst Nikolaus appellirt; derselbe befahl schlechthin Unterwerfung. Endlich wurde 1455 zuerst die Absetzung und Excommunication der Aebtissin, dann zwei Monate nachher, im Juni, weil das Capitel seine Sache von derjenigen der Aebtissin nicht trennen wollte, der Bann gegen sämmtliche Nonnen von Brixen aus erklärt.

Der Herzog hatte sich anfangs in der Sonnenburger-Angelegenheit längere Zeit zurückgehalten; aber gerade diese Vorsicht bestärkte den geistlichen Gegner in seinem trotzigen Auftreten. So wagte es Cusanus, einen neuen umfassenden Angriff nunmehr gegen die landesfürstlichen Rechte des Beherrschers von Tirol selbst zu richten. Der gelehrte Bischof hatte in den Urkunden seines Brixener Domarchives wissenschaftliche Forschungen anstellen lassen, um seine Ansprüche

auf Hoheitsrechte belegen zu können, und aus seinen geschichtlichen Studien war eine Summe von Theorien als rechtliches System hervorgegangen, welche er nun offen in den Vordergrund rückte. Cusanus betonte, daß er als Bischof von Brixen als wahrer Herr des Innthales und im Eisackthal, so weit der Sprengel von Brixen reiche, anerkannt werden müsse, sowie daß alle Besitzungen, welche der Herzog in diesem seinem Gebiete, innerhalb des Tirols, von der Brixener Kirche inne habe, als heimgefallene Lehen von diesem Bischofsstuhle wieder zurückgefordert werden könnten. Der Bischof stützte sich dabei voran auf eine Urkunde des Jahres 1214; aber er vergaß völlig, daß die Rechtsverhältnisse, welche einstmals bestanden hatten, seit einem Vierteljahrtausend durch die geschichtliche Entwickelung, sowie durch zahlreiche Verträge gänzlich abgeändert worden waren. Es war eine Anmaßung ohne Gleichen, gegenüber einem Gliede des habsburg-österreichischen Herrscherhauses zu betonen, Herzog Sigmund sei als Graf von Tirol im Weltlichen Vassall der Kirche von Brixen und im Kirchlichen der um einen bestimmten Preis bestellte Vogt derselben [1]).

Durch ein derartiges Vorgehen mußte die gegenseitige Abneigung zwischen dem Herzog und dem Bischof eine leidenschaftliche Färbung annehmen.

---

[1]) Ueber die Vorgänge, unter welchen Sigmund's Großoheim, Herzog Rudolf IV., 1363, das Land Tirol gewonnen hatte, handelte ich unter dem Titel: „Ein winterlicher Alpenübergang als politischer Schachzug" in Jahrgang IX dieses Jahrbuches (1873/74).

Schon 1456 hatte es den Anschein gewonnen, als wolle Cusanus den Herzog zwingen, aus seiner bisherigen klugen Mäßigung herauszutreten, um sich als schwer gefährdet darstellen und die römische Curie zur Hülfeleistung aufrufen zu können. Dessenungeachtet kam der Cardinal im Juli 1457 mit dem Herzog noch einmal im Kloster Wilten bei Innsbruck freundlich zusammen. Sie trennten sich noch im besten Einvernehmen, und weil der Herzog sehr entschieden dafür sorgte, daß ein von dem Bischof beeinträchtigter Adeliger seine für die Rückreise nach Brixen vorbereiteten Nachstellungen unterließ, kehrte der geistliche Herr völlig unangetastet nach Brixen zurück. Aber Cusanus legte nun — sei es in wirklicher Ueberzeugung, sei es angeblich — diese in seinen Gedanken maßlos übertriebenen Gefahren in lügenhafter Weise dem Herzoge selbst zur Last. Er behauptete, der Herzog habe ihn in Wilten während der Nacht gefangen nehmen wollen, und er könne sich nirgends sicher glauben. So verließ er denn auch Brixen, die Hauptstadt seines eigenen Fürstenthums, und begab sich zuerst nach der beinahe unzugänglichen Burg von Seben, hoch über dem Städtchen Klausen. Nachher aber meinte er, nur in einem noch festeren und abgelegeneren Zufluchtsorte Sicherheit finden zu können, und so floh er weiter nach der Burg Andraz im Thale Buchenstein. Von da aus begann er nun geflissentlich, nach allen Seiten hin, laut zu verkündigen, in wie schwerer Lebensgefahr er sich befunden, und wie er nur durch den sichtlichen Schutz des heiligen Erzengels Rafael hier

im Hochgebirge Schutz gefunden habe; dem himmlischen Schirmer zu Ehren taufte er die Burg in eine Rafaelsburg um. Aber er glaubte sogar nach Rom melden zu müssen, daß er sich nicht einmal hier in der St. Rafaelsburg völlig heil wisse. Der Herzog dagegen wies alle diese Behauptungen als Lügen und Verleumdungen ab; denn er konnte mit gutem Grunde behaupten, daß sich, wenn er gewollt, der Cardinal zu Wilten für böse Anschläge ganz in seiner Gewalt befunden hätte: Cusanus wolle nur durch solche Ausstreuungen zu neuen feindseligen Maßregeln sich den Weg bahnen.

Der Cardinal blieb während mehrerer Monate auf Burg Andraz, um da die Wirkung seiner nach Rom gegebenen Berichte abzuwarten. Wie er denn hier der venetianischen Grenze ganz nahe war, so benützte er die Frist zur Werbung venetianischer Söldner für Besatzungen seiner Schlösser. Uebrigens hatte er durch seine Schreckensrufe die von ihm beabsichtigte Wirkung in Rom erreicht. Papst Calixtus III. lenkte, nachdem er eine Zeit lang den Sonnenburger Nonnen sich gerechter erwiesen hatte, wieder zu Gunsten des Cusanus ein. Er ermahnte den Herzog in scharfen Worten, unter Androhung von Bann und Interdict, den Cardinal in volle Freiheit zu setzen und demselben Bürgschaft für die Sicherheit zu geben. Der Herzog zeigte sich, auf die Anweisung hin, sich mit Cusanus zu vertragen, völlig willfährig; er ließ in Andraz anfragen, welche Bürgschaft noch weiter verlangt werde. Aber darauf erhielt er unter dem Titel einer Bittschrift eine Antwort, welche die weit-

gehendsten Forderungen in der schroffsten Weise aussprach. Cusanus erläuterte nach seiner uns schon bekannten staatsrechtlichen Auffassung gegenüber dem Herzog, als seinem Vassallen, seine lehensherrlichen Ansprüche und forderte, die rings um Brixen gelegenen drei herzoglichen Burgen mit seinen Leuten besetzen zu dürfen. Selbstverständlich wies Sigmund diese frechen Zumuthungen ab, wiederholte aber daneben seine früheren Zusicherungen für die Sicherheit des auch nicht im Geringsten gefährdeten Cardinals. Aber Cusanus war weit entfernt, auch nur einen Schritt rückwärts zu thun; seine Forderungen steigerten sich vielmehr immer höher, und endlich geschah, worauf er längst eifrig hingearbeitet hatte. Im October 1457 belegte Papst Calixtus den Herzog und seine Anhänger mit dem Interdict, bis Cusanus mit der ihm gewährleisteten Sicherheit und Freiheit zufrieden gestellt sei.

Jetzt aber zeigte sich, wie sehr sich der Cardinal, als Bischof von Brixen, im Tirol in hohen und niedrigen Kreisen verhaßt gemacht hatte. Wie die Domherren, so hatte er durch sein herrisches Wesen die niedrigeren Geistlichen und die klösterlichen Insaßen von sich zurückgestoßen. Seine Gewaltsamkeiten gegenüber dem Convent in Sonnenburg hatten den mit diesem Stifte enge verbundenen Tiroler Adel erbittert. Das lebenslustige Volk hatte der Bischof durch quälerische, geistliche Verfügungen gegenüber überlieferten Gewohnheiten aufzubringen gewußt. So kam es denn im Frühjahr 1458, als die Einstellung der Seelsorge wegen des Interdictes herannahte, daß

Herzog, Landstände, Domcapitel, Geistlichkeit, Volk eines Sinnes waren. Sigmund appellirte an den besser zu unterrichtenden Papst, und die Drohung wurde gehört, das Volk werde zur Selbsthülfe greifen und die Geistlichen insgesammt verjagen. So blieb denn das Interdict fast unbeachtet.

Trotzdem verharrte Cusanus in seiner gewaltthätig unversöhnlichen Stimmung. Die Aebtissin Verena hatte sich endlich nach langem, heldenmüthigem Widerstand zur Entsagung entschlossen; doch der Bischof wollte den Process gegen sie nicht einstellen, da sie eine vom Papste mit dem Banne belegte Person sei. Und gerade wegen Sonnenburg kam es nun noch zu einem weiteren schauerlichen Ereignisse, welches sich im Gedächtniß des Volkes bis auf die Gegenwart unter dem Namen des Enneberger Mordes erhalten hat. Mag auch die Sache in verschiedenen Abwandelungen erzählt werden, der Kern der Geschichte ist ganz beglaubigt, und ebenso steht das Wohlgefallen des Bischofs an dem Blutvergießen fest. Der Amtmann des Cardinals im bischöflichen Gerichte zu Thurn an der Gader — Gabriel Prack hieß der Wütherich — ließ mit einer den Sonnenburgischen weit überlegenen Schaar die Amtleute des Stiftes Sonnenburg, nebst etwa fünfzig Söldnern, bei denen wohl auch Zinsbauern des Stiftes waren, unvermuthet überfallen. In einem furchtbaren Gemetzel wurde der größte Theil der Klosterleute erschlagen, der Rest gefangen genommen und bald darauf ebenfalls schonungslos abgeschlachtet. Die Getödteten wurden nackt ausgezogen, ihre Leiber unbeerdigt den Vögeln

zum Fraße überlassen. Nur den Hauptmann ließ Prack am Leben, um denselben als Zeugen seines Sieges dem Cardinal auf Andraz zu übergeben. Wirklich erlangte er denn auch von demselben, als er nach Buchenstein geeilt war, ein Zeugniß des Wohlgefallens. Er erhielt aus der Hand des Prälaten zum Danke den goldenen Becher, aus welchem ihm dieser zugetrunken hatte.

Kurz nachher, am Samstag in der Osterwoche, nahm der in solcher Weise ausgezeichnete Mörder auch noch Sonnenburg selbst ein. Es kam da zu wildem Kampfe zwischen den Vertheidigern des Klosters und den Prack'schen Knechten; die Nonnen flohen in die anstoßenden Wälder und mußten hernach Tage lang herumirren, ehe sie eine sichere Stätte fanden. Allerdings wurde das Kloster bald wieder durch Leute des Herzogs besetzt; aber zu einer thatkräftigen Bestrafung des Geschehenen kam es noch nicht, obschon Sigmund bei der ersten Nachricht von der grausamen That mit zum Himmel emporgehobenen Fingern dem Cardinal in der augenblicklichen Erregung den Tod geschworen haben soll.

Alle diese Maßregeln hatte der Cardinal getroffen, indem er an Papst Calixtus einen bestimmten Rückhalt im Kampfe gegen den Herzog besaß. Da ließ es sich erwarten, daß mit dem Tode des Papstes am 6. August 1458 eine Aenderung eintrete, indem eine andere, verständiger denkende Persönlichkeit die Leitung der kirchlichen Dinge übernehmen würde.

Als Nachfolger des Papstes Calixtus wurde schon nach dreizehn Tagen Cardinal Enea Silvio de Picco-

lomini erwählt, der den Namen Pius II. annahm. Sowohl Herzog Sigmund, als Cardinal Cusanus waren von früher her mit dem neuen Papste bekannt. Das Schwergewicht der geschichtlichen Bedeutung Pius' II. fällt freilich nicht in die Zeit seines Pontificates; denn der feine, aber sittlich, trotz seines geistlichen Charakters, höchst unbekümmerte Humanist Enea Silvio hat seine bleibende Stellung in der Entwickelung des zur Weltherrschaft sich erhebenden italienischen Geistes der Renaissance, während Papst Pius II. keine irgendwie größeren Erfolge davon getragen hat. Wie Cusanus, so hatte auch Enea Silvio, allerdings erst nach demselben, in der Dauer der Basler Kirchenversammlung seine Partei völlig gewechselt. In der Kanzlei König Friedrich's III. half er dann durch seine Geschicklichkeit den Sieg der römischen Kirche herbeiführen; aber daneben war er auch damals noch ein schlüpfriger Litterat und armer Pfründenjäger geblieben, und zwar hat er zu jener Zeit dem jungen Sigmund, Friedrich's Mündel, eine bestellte Liebesepistel im feinst gedrechselten Latein abgefaßt. Seither nun hatte er, ohne daß er damit innerlich mehr Christ geworden wäre, seinen Weg der obersten kirchlichen Würde zu weiter fortgesetzt.

Jetzt konnte es fraglich sein, welche Partei er als Papst wählen werde. Denn als Cusanus im September 1458, auf den Beistand des neuen Papstes rechnend, nach Rom aufgebrochen war, da schien zunächst für den Cardinal geringe Hoffnung vorhanden zu sein. Pius wollte sich in seinen großen Berechnungen durch die Brixener- und Sonnenburger-Ange-

legenheiten zunächst nicht stören lassen. Er hatte zur Rache für den Verlust Constantinopel's einen Kreuzzug gegen die Türken im Sinne, welchen ein großer Congreß aller christlichen Fürsten und Völker unter seinem Vorsitze vorbereiten sollte. Hieneben fanden die Zänkereien des Cusanus vorläufig keinen Platz; überhaupt hatte ja der Italiener nie begreifen können, wie sich der Cardinal ferne von Rom in jene Schneeberge und dunkeln Thäler habe einschließen mögen.

Auf dem Congresse, welchen Pius II. zu Mantua 1459 eröffnete, erschien Herzog Sigmund selbst, und für den Papst war der Umstand, daß wenigstens wieder einmal ein Fürst sich auf dem Congresse einstellte, von solchem Werthe, daß er weit davon entfernt war, im Sinne des Cusanus sich in den Brixener Streitigkeiten auszusprechen. Vielmehr bemühte sich Pius II., wie denn auch die Sonnenburger Sache schon geordnet war — Aebtissin Verena hatte auf ihre Würde gänzlich verzichtet, war aber dagegen vom Banne losgesprochen worden —, zwischen dem Herzog und dem Bischof von Brixen gleichfalls zu vermitteln. Freilich erklärte Sigmund alsbald, er sei nur gekommen, um sein Recht zu fordern, und der Rechtsberather, welchen sich nun der Herzog erlas, mußte dem Papste als eine äußerst unerwünschte Persönlichkeit erscheinen. Das war nämlich der deutsche Jurist Gregor Heimburg, einer der geschicktesten Publicisten seiner Zeit, neben dem Papste selbst wohl der bedeutendste Kopf auf dem Congresse, aber demselben durch und durch entgegengesetzt. In beißender Weise erinnerte er den Papst an allerlei pikante Erlebnisse

des Humanisten Enea Silvio, und schon trat zu Tage, wie er gewillt sei, seine volle schneidige Kraft zur Bekämpfung des welschen Priesterthums dem deutschen Fürsten zu leihen. So kam es in den Verhandlungen zu Mantua vor dem Papste, zwischen dem von Heimburg unterstützten Herzog und Cusanus, zu immer heftigeren und unfruchtbareren Erörterungen, und obschon Pius II. stets noch hoffte, eine schließliche Aussöhnung erzielen zu können, so kehrte doch Sigmund am 29. November erbitterter, als er gekommen war, nach Tirol zurück, nachdem ihn der Papst, gleich dem Gegner, auf den Rechtsweg verwiesen hatte.

Da begann der Cardinal abermals in gewaltthätiger Weise den Kampf. Noch während Sigmund in Mantua weilte, hatte er, anstatt das schiedsrichterliche Verfahren abzuwarten, aus einem Bergwerke die herzoglichen Bergknappen verjagen und das gewonnene Silber wegnehmen lassen. Als dann Sigmund nach seiner Rückkehr seine eigenen Beamten und Arbeiter wieder zurückbringen ließ, beklagte er sich über Vergewaltigung. So war Alles eher, als friedliche Beilegung zu erwarten, als Cusanus nach einer Abwesenheit von fast anderthalb Jahren im Februar 1460 in sein Bisthum zurückkehrte. Wieder gab er sich den Anschein, als ob ihm von Seite des Herzogs die schlimmsten Nachstellungen bereitet seien, und er betrieb Rüstungen, unter dem Vorwande, das Hochstift Brixen sei in Gefahr, von Sigmund überrumpelt zu werden. Abermals war es die Rafaelsburg, von welcher aus er seine Thätigkeit dabei entfaltete.

In dieser Abgeschiedenheit konnte er den Eingebungen seiner heftigen Leidenschaft, seines Mißtrauens so recht nachleben; überall witterte er ja nichts als Hinterlist und Trug, und zu immer kühneren Ansprüchen gedachte er sich zu erheben. Er maßte sich geradezu als Tiroler Landesfürst an, die Brixen'schen Lehen dem Kaiser anzutragen, so daß also Herzog Sigmund nahezu seines gesammten tirolischen Territoriums verlustig geworden wäre. Aber auch Sigmund bereitete sich nun offen für einen gewaltsamen Zusammenstoß vor.

Der Cardinal hatte durch ein Rundschreiben an den Klerus seiner Diöcese zu einer Synode nach Bruneck auf den 30. März 1460 eingeladen, und es scheint, daß er selbst auch eine Zusammenkunft mit dem Herzog hieher nach Bruneck veranstalten wollte. Cusanus gedachte die Beobachtung des Interdicts seiner Geistlichkeit einzuschärfen, dieselbe zu den strengsten Maßregeln gegen den Herzog aufzufordern; aber zugleich gab er vor, zu Friedensverhandlungen mit Sigmund bereit zu sein, natürlicher Weise, in erster Linie, um sich dadurch den Weg von Buchenstein nach Bruneck zu sichern. Aber der Herzog blieb zunächst noch in Innsbruck, und sein Rath, der für ihn in Bruneck die Verhandlungen führte, konnte ihm schon nach drei Tagen schreiben, der Cardinal wolle gar keinen ernsthaften Frieden, sondern gedenke in wenigen Tagen zum Papste zu reisen, was Alles auf eine Erneuerung des Interdictes hinzudeuten schien. Doch Sigmund wollte sich den Gegner nicht wieder entwischen lassen, und so ließ er am Ostertage, am

13. April, dem Cardinal Fehdebriefe von seinem Hofgesinde einhändigen, welchen noch weitere folgten, so daß schließlich mehr als ein halbes Hundert Absagen vorlag. In diesen allen hieß es, der Cardinal habe den Herzog von seinem väterlichen Erbe drängen wollen, deßwegen ihn mit dem Interdicte belegt und alle billigen Ausgleichsbedingungen zurückgewiesen. Ein Heer erschien vor der Stadt, und so zog sich der Cardinal auf das dieselbe überragende feste Schloß zurück; auf demselben empfing er nach zwei Tagen auch den Fehdebrief Sigmund's selbst. Schon hatten die Bürger ihre Thore geöffnet und Sigmund gehuldigt, als derselbe nun in eigener Person erschien. Wenige Büchsenschüsse und einige Armbrustgeschosse genügten, um am 16. April den Schlüssel der Burgpforte überliefert zu erhalten. Ohne daß es zu Blutvergießen gekommen wäre, hatte sich der Cardinal in den Thurm der Burg als in seinen letzten Zufluchtsort zurückgezogen, der eng umschlossene Gefangene des Herzogs. Bis zum 25. April kam es zu einer Reihe von Verträgen, in welchen Cusanus auf seine Ansprüche und Forderungen verzichtete, auch versprach, das Interdict, soweit es auf ihn ankomme, aufzuheben. Darauf wurde er befreit, und der Herzog glaubte, als der Cardinal mit ihm zusammengekommen war und sich auch hier entgegenkommend erwiesen hatte, am Ziele zu sein. Aber kaum war der Herzog abgezogen, so brach Cusanus sogleich nach Italien auf. Er floh aus seinem Sprengel hinweg und widerrief Alles, was er zugestanden, da er unter dem Zwange gehandelt habe. Er war entschlossen, unter

Anlehnung an die päpstliche Machtvollkommenheit, von allen übernommenen Verpflichtungen sich gänzlich loszumachen.

Cusanus kehrte nie mehr nach dem Tirol zurück. So wenig als seine Landeshauptstadt Brixen, hat er später wieder seinen Felsensitz in Andraz bezogen, und so könnten wir hier kurz abbrechen, da ja sein Schmollwinkel nie mehr von ihm gesehen worden ist. Allein zumal deßwegen, weil nun in einer ganz überraschenden Weise diese Streithändel sich auch mit unserer eidgenössischen Geschichte zu berühren anfangen, und um den Ausgang dieser Dinge überhaupt noch anzudeuten, mag hier im Kurzen noch dargestellt sein, was nach den Gewaltschritten zu Bruneck aus diesen Dingen erfolgt ist. [1])

Nicht einmal so rasch, wie das nach der offenbaren gegen ein Mitglied des Cardinalcollegiums verübten Gewaltthat hätte erwartet werden können, ging der Papst gegen den Herzog mit kirchlichen Strafmitteln vor, und auch Cusanus brauchte die Vorsicht, seine Reise zu Pius II. recht langsam zu bewerkstelligen, um nicht als seinen Brunecker Versprechungen geradezu abtrünnig, sowie als an den ersten zu erwartenden Handlungen der Curie möglichst unbetheiligt

---

[1]) Wegen der Beziehungen des Cardinals und des Herzogs zur Geschichte der Schweiz habe ich diese Dinge, von einem anderen Gesichtspunkte aus, früher einmal behandelt und verweise hiemit auf jenen Aufsatz: „Wie der Thurgau eine eidgenössische Eroberung geworden ist“ (in dem Buche: Aus mittleren und neueren Jahrhunderten, historische Vorträge und Aufsätze, S. 59 ff., Zürich 1876).

zu erscheinen. Aus Siena erließ Pius II. im Mai ein erstes Monitorium an Sigmund, mit einer Vorladung vor ein öffentliches Consistorium; im Juli stellte der Herzog eine erste Appellation entgegen, der sich fast alle Geistlichen des Brixener Sprengels, also gegen ihren Bischof, anschlossen. Aber als nun des Herzogs Bevollmächtigter vor dem päpstlichen Richterstuhl erschien, mit der Appellation vom schlecht unterrichteten an den besser zu unterrichtenden Papst, sprach Pius II. doch am 8. August über den Herzog und alle seine Helfer den Bann aus, nebst Verhängung des Interdicts über alle Länder und Herrschaften Sigmund's und der Mitschuldigen desselben. Gregor Heimburg's Feder stand jedoch wieder dem Herzog zu Gebote, und ein Mal nach dem anderen folgten nun die allerfürchterlichsten Antworten dieses von aufrichtiger Verachtung und unverhülltem Hasse erfüllten Vertheidigers der weltlichen Auffassung. Jede Schrift des schlagfertigen Juristen gestaltete sich zur weiteren persönlichen Niederlage des Papstes und des Cardinals.

Allein Pius II. und Cusanus entwickelten nun auch eine großartige Thätigkeit, um den ausgesprochenen Kirchenstrafen die nothwendige Wirkung zu geben. Dabei unterschieden sie nicht im Geringsten die Mittel. Den eigenen Stammvetter Herzog Sigmund's, Kaiser Friedrich, dessen unlautere Gesinnung gegenüber dem Herzog zwar nur zu wohl bekannt war, forderten sie auf, Tirol in Besitz zu nehmen. Aber noch viel bezeichnender ist, wie Pius II. sich nicht scheute, kirchliche Beweggründe anzuwenden,

um im Zusammenhange mit der kirchlichen Verfluchung Sigmund's gegen diesen einen Gegner aufzureizen, welchen er selbst noch vor wenigen Monaten mit eigenster Anstrengung zur Ruhe gebracht, ja sogar unter Androhung geistlicher Strafen mit dem Herzog versöhnt hatte. Das waren die Schweizer Eidgenossen.

Wie immer bei dem großen Gegensatze zwischen der Eidgenossenschaft und dem Hause Habsburg, so lagen auch jetzt wieder die Streitanlässe reichlich aufgehäuft; denn in langer Linie zogen noch die Grenzen, weil ja der Thurgau sammt Winterthur unter Herzog Sigmund's Herrschaft stand und im Oberland Walenstad und ein Rest des Sarganser Landes ihm angehörten, diesseits des Rheines zwischen österreichischem und schweizerischem Lande. Dazu kam, daß die 1456 gestürzten herzoglichen Günstlinge, die Brüder Gradner, nach der Schweiz geflohen waren und nun aus der geborgenen Beute, voran von Zürich aus, wo sie 1459 Bürger geworden waren, gegen Sigmund hetzten und warben [1]). Schon am 1. Juni entband aber ferner Pius II. aus Siena die Eidgenossen aller Verpflichtungen, welche sie in den bisherigen Verträgen mit Sigmund übernommen hatten, und er schickte einen eigenen Legaten nach der Schweiz, um die Eidgenossen, diese seine besonders geliebten Söhne, gegen den gebannten Herzog in die Waffen zu bringen. Bis in den September trat die

[1]) Die beiden Brüder starben in der Schweiz: Vigilius ist in der Kirche des ehemaligen Augustinerklosters zu Zürich begraben, Bernhard in derjenigen des Städtchens Eglisau (1463 kaufte er Stadt und Herrschaft Eglisau).

Frucht dieser geschickten stets wiederholten Aufhetzungen zu Tage. Die Eidgenossen, bei ihrem christlichen Gehorsam vom Haupte der Kirche aufgerufen und geradezu aufgefordert, feierlich beschworene Verträge zu brechen, wenn sie sich als gute Söhne der Kirche erproben wollten, griffen zu und pflückten die Frucht, auf welche sie der Papst so nachdrücklich aufmerksam gemacht hatte. So wurde die schöne Landschaft Thurgau von den Eidgenossen erobert, fünfundvierzig Jahre, nachdem auf Befehl eines deutschen Königs, des Lützelburgers Sigmund, dem geächteten Vater des Herzogs Sigmund der Aargau durch die Eidgenossen abgenommen worden war.

Freilich ist dann die Berechnung des Papstes keineswegs in vollem Umfange in Erfüllung gegangen. Nachdem die Eidgenossen sich die Beute, mit welcher sie der Papst in den neuen Krieg geködert hatte, geholt, machten sie zum großen Aerger desselben am 1. Juni 1461, nachdem schon im December 1460 ein Waffenstillstand vermittelt worden war, ihren Frieden mit dem Herzog. Durch keine Ermahnungen und Tadelsworte des Papstes ließen sie sich bewegen, den Kampf fortzusetzen, und die Curie fand sich nun sogar, als sie die Eidgenossen ihre eigenen Wege gehen sah, nachträglich bewogen, in lügenhafter Weise ihre anfänglichen Beziehungen zur Thurgauer Fehde zu verdrehen. Doch noch peinlicher, als diese Schlappe, mußte es für Pius II. sein, daß nach langen immer erbitterteren Verhandlungen Herzog Sigmund in seinem Widerstande hinsichtlich der auf ihm liegen-

den kirchlichen Strafen mehr als je verharrte. Der Fürst wies die Zumuthung, daß er um seine Lossprechung bitten müsse, als eine Verletzung seiner Ehre zurück, und verlangte, der Papst möge vielmehr einfach alle kirchlichen Strafen zurücknehmen. So erloschen die Unterhandlungen vom Sommer 1463 an, und weder der Papst noch Cusanus haben den Ausgang des Streites erlebt. Zuerst starb, am 11. August 1464, zu Todi in Umbrien der Cardinal. Tief erbittert, bis in das Innerste gekränkt und enttäuscht, vom Boden seines Sprengels flüchtig und von dem Domcapitel gehaßt und heftig angegriffen, in allen Versuchen, seine unerhörten Ansprüche geltend zu machen, durch siegreiche Ueberlegenheit und vernichtenden Hohn zurückgewiesen, hatte er schließlich auch das noch erfahren müssen, daß der Papst, sein Gönner und Herr, ihn im Stiche ließ, und so war er, gänzlich vereinsamt und geistig gebrochen, sogar in eine nicht abzuleugnende Dürftigkeit hineingestoßen, aus dem Leben gegangen. Nur drei Tage nachher, am 14. August, folgte zu Ancona Papst Pius II. im Tode nach.

Im darauf folgenden Monate aber, im September 1464, kam durch Kaiser Friedrich's Vermittlung die Versöhnung des Herzogs Sigmund mit der Kirche zu Stande. Der Fürst mußte sich gar nicht persönlich unterwerfen; sondern auf Grund seiner Vollmacht wurden durch den Kaiser vom päpstlichen Legaten Verzeihung und Absolution erbeten. Jetzt wurde der Herzog vom Bann und allen kirchlichen Strafen losgesprochen, das Interdict aufgehoben.

Wenige Wochen später berichtete ein eifriger Anhänger des verstorbenen Cardinals voll inneren Grimms über die Wirkungen des abgeschlossenen Vertrages im Lande Tirol, und mit wie großem Uebermuthe, unter welchem Jubel Sigmund an die Etsch zurückgekehrt, wie dessen Sieg von allen Kanzeln öffentlich verkündigt worden sei. Er meldete den Inhalt kläglicher Briefe von Priestern: „O daß man doch nie einen so strengen Proceß, welcher einen so freudlosen Ausgang nahm, angefangen hätte“.

So sehen wir, wie in eigenthümlicher Weise um die Persönlichkeit des Cusanus herum eine Fülle von Beziehungen sich legte, und wenn wir uns im Geiste nochmals in die Bergeinsamkeit von Andraz zurückdenken, wie mag da der grimmige Prälat in seiner sich selbst verzehrenden Leidenschaft, in der, wie sich wohl vermuthen, theilweise auch geradezu beweisen läßt, längst vorbereitenden Ueberlegung die Gegnerschaft, die sich etwa gegen den weltlichen Widerpart gewinnen ließe, gemustert, die eigenen Hülfsgenossen überdacht haben! Und dann machte er sich daran, durch Schreiben und Aufrufe nach allen Seiten aus seinem abgelegenen Verstecke heraus die Theilnahme für sich aufzurufen, die Maschen des Netzes, welches er um seinen Feind zu legen gedachte, enger in einander zu flechten.

Nach dem Bilde, welches die eingeritzten Linien einer Messingplatte aufweisen — sie deckt in dem Kirchlein des zu Cues durch den Cardinal gestifteten Hospitals das hier in der Heimat zur Ruhe gebrachte

Herz, während die übrigen leiblichen Reste in der Kirche San Pietro in Vincoli in Rom liegen —, muß Bischof Nikolaus Cusanus eine derb massive, knorrig abweisende Persönlichkeit gewesen sein. Eine ganz andere Erscheinung war, nach dem vorzüglichen Porträt auf der 1458 bei Pius' II. Stuhlbesteigung geprägten Denkmünze zu schließen, der päpstliche Bundesgenosse, der es nachträglich so sehr zu bereuen hatte, daß er sich von dem gröblich ungeschlachten Deutschen in die Wirren der Tiroler Händel hatte hineinlocken lassen: gescheit, fein und zart sind die Züge des schon damals, trotz noch nicht hoher Jahre, kränklich leidenden Mannes.

Das Laienelement führt im Streite Herzog Sigmund. Auch seine Gestalt können wir uns vor die Augen rücken; denn sein zum Denkmale Kaiser Maximilian's in der Hofkirche zu Innsbruck gestelltes Erzstandbild führt diesen Habsburger Fürsten uns vor. Allerdings nicht mehr aus der liebenswürdigen Zeit der Jünglingsjahre zeigt uns dieses Gußwerk den Herzog. Da steht er mit breitem, starkknochigem Gesichte, vorstehendem Kinn, starker Nase, scharf geschnittenem Munde. Man würde diesem Manne mehr aushaltende Thatkraft zutrauen, als sie Herzog Sigmund in seinen späteren Jahren der immer lässiger werdenden Regierung bewiesen hat.

Aber ein ganzer Chorus umringt diese leitenden Persönlichkeiten, wenn wir die Ereignisse der zwölf Jahre, von 1452 bis 1464, mustern.

Da stehen einmal die tapferen Nonnen von Sonnenburg, unter ihrer hingebend thatkräftigen Aebtissin

Verena, und die armen blutüberströmten Opfer, die um der Sonnenburger Sache willen im Enneberger Morde zum Tode gebracht worden sind, dann die Domherren von Brixen und die Geistlichen des Sprengels, welche den Appellationen des Herzogs entschlossen gegen den eigenen Bischof zustimmten, endlich das ganze rüstige Volk von Tirol, das für das gute Recht seines Landesherrn eintritt und von den Folgen des Interdictes sich nicht einschüchtern läßt.

Aber auf der anderen Seite schaaren sich die kriegslustigen Fähnlein unserer Eidgenossen, die sich ihrer Beute erfreuen: gewannen sie dieselbe doch zugleich als treue Söhne des obersten Herrn der Christenheit! Freilich haben sie dabei durch Erringung des Kampfpreises den feinen geistlichen Politiker, der sich ihrer nur als seiner Werkzeuge hat bedienen wollen, durch einen lobenswerth verständigen Frieden so überlistet, daß er sich entschließt, schon nach einigen Wochen vor aller Welt mit dem nothwendigen Aufwand anständiger sittlicher Entrüstung zu versichern, er sei an der ganzen Sache gar nicht betheiligt gewesen. Aber auf einmal heben die rauhen Kriegsgesellen auch noch zu singen an. Wir kennen das Lied: — es jubelt über den Gewinn des Thurgaues, daß nun Bodensee und Rhein das Land gut verschließen, und verspottet den Herzog Sigmund:

> Er soll kein brugg am Rin mer schlan,
> si wurd nit bestan:
> man ließ im nit ein laden!

Bergsteigen und Turnen.

Von

Pfr. *H. Baumgartner* (Section Oberland).

Motto: Das Eine thun und das Andere nicht lassen.

Es war um die Mitte Juli letzten Jahres, als sich überallhin die Schreckensnachricht verbreitete, sechs junge Schweizer seien bei einem Versuch, die Jungfrau ohne Führer vom Roththal aus zu ersteigen, verunglückt und nach langem Suchen endlich zerschmettert am Fuße der aus dem Jungfraufirn zum Jungfraugipfel aufsteigenden Felsen gefunden worden. Klar, daß diese traurige Katastrophe zu den mannigfaltigsten Fragen und Erörterungen Anlaß gab, darunter auch zu der Frage, wie sich eigentlich Turnen und Bergsteigen zu einander verhalten und ob und inwiefern ein hoher Grad von Ausbildung in Ersterem sofort auch zu den schwierigsten Unternehmungen in Letzterem berechtige. Waren ja doch bis auf Einen oder Zwei sämmtliche Verunglückte turnerisch geschulte Leute, und zwei, Ziegler und Bär, namentlich Ziegler,

Turner erster Qualität, so daß unleugbar das Bewußtsein turnerischer Kraft und Behendigkeit zu der Unternehmung, die so tragisch enden sollte, mitgewirkt hatte. Da ist es sicher am Ort, daß die Frage über das Verhältniß von Turnen und Bergsteigen auch auf dem Forum des S. A. C. und der Oeffentlichkeit überhaupt erörtert werde, und zwar von einem Manne, der im Bergsteigen wie im Turnen auf langjährige praktische und theoretische Erfahrung Anspruch machen darf. Vor allen weiteren Untersuchungen sei indeß bemerkt: Unter Turnen verstehen wir in vorliegender Arbeit natürlich nicht Dasjenige, was von schwachen Anfängern im Militär-, Schul- und im Mädchenturnen geleistet wird, sondern jene Leibesübungen, deren prächtige Resultate jeweilen in den fünf Hauptabtheilungen (Allgemeine Ordnungs- und Freiübungen, Sectionsturnen und Kunst-, National- und Special-Einzelturnen) unserer kantonalen und eidgenössischen Turnfeste zur Darstellung gelangen. Und unter Bergsteigen verstehen wir dementsprechend nicht blos das Ueberschreiten solcher Pässe und Berge, zu denen breite Landstraßen und gebahnte Wege führen, sondern jene Virtuosität in der Besiegung wegeloser, schwieriger Uebergänge und Gipfel, als deren fortgeschrittenste Repräsentanten die Gletscher- und Hochgebirgsführer dastehen. Hierauf gestützt geben wir in unserer Untersuchung die Beantwortung zweier Hauptfragen:

I. Welches sind die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten zwischen Turnen und Bergsteigen?

II. Wie hat sich demnach das Verhältniß beider zu einander zu gestalten?

I. Welches sind die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten zwischen Turnen und Bergsteigen?

a) Aehnlichkeiten:

1. Beide, Bergsteigen und Turnen, gehören zu jenen, mit großen *physischen Anstrengungen* und Mühen verbundenen Uebungen, welche wie Schwimmen, Rudern, Fechten, Reiten im Gegensatz zu unserer verweichlichten und verweichlichenden Cultur in unserer Zeit je länger je mehr in Aufnahme kommen. Ja, was die Zahl der sich Betheiligenden anbetrifft, so stehen beide in erstem Range. Man braucht nur an die sich von Jahr zu Jahr vergrößernde Zahl von Touristen, wie an die riesige Zunahme der Turnvereine und Turnverbände in der letzten Zeit zu denken.

2. Beide, Bergsteigen und Turnen, stellen eben um der damit verbundenen Mühen und Anstrengungen willen an ihre Leute von vornherein gewisse unentbehrliche und sich in der Hauptsache deckende *Anforderungen.* Diese sind: normaler Körperbau und Freiheit von den organischen Fehlern der sog. Brüche, Herz- und Lungenfehler, und der hochgradigen, mit Brille nicht zu corrigirenden Kurzsichtigkeit. Wem auch nur das ein oder andere dieser Gebrechen anhaftet, der kann weder ein tüchtiger Bergsteiger, noch ein flotter Turner werden.

3. Beide, Bergsteigen und Turnen, haben ferner große Verwandtschaft in den *Ergebnissen* und *Früchten* ihres Betriebes. Beide nämlich fördern durch die mit ihnen verbundenen Mühen und Anstrengungen zunächst die körperliche Kraft, Gewandtheit und Ge-

sundheit, weiter regen sie auch in hohem Grade zum Nachdenken und Ueberlegen an und stärken dadurch den Intellekt, und was das moralische Gebiet betrifft, so mehren sie beide Muth, aktiven und passiven, Entschlossenheit, Selbstbeherrschung, Geistesgegenwart, pflanzen edle Freundschaft und patriotische Gesinnung, steuern der Hypochondrie und dem Pessimismus und bewahren vielfach vor niedriger Sinnlichkeit und blasirter und blasirender Genußsucht.

4. Beide, Bergsteigen und Turnen, bereiten ihren Anhängern nicht nur Mühen und Anstrengungen, sondern auch bald größere, bald kleinere *Gefahren*, deren Realität alljährlich durch die große Menge von geringeren oder schwereren Unglücksfällen, in den Bergen wie auf den Turnplätzen, genugsam bewiesen wird. Und auch, wo keine directe Verletzung stattfindet, liegt doch bei beiden die Gefahr einer nicht momentan, aber in den späteren Folgen höchst schädlichen Ueberanstrengung sehr nahe.

5. Beide, Bergsteigen und Turnen, sind eben deßhalb verpflichtet, diese Gefahren möglichst zu vermeiden, und beide haben, um dieser Verpflichtung gerecht zu werden, das gleiche *Hülfsmittel:* eine methodisch vom Leichtern zum Schwerern aufsteigende und alle einschlagenden Verhältnisse kennende und sorgfältig berücksichtigende Betriebsweise.

6. Beide, Bergsteigen und Turnen, bringen ihren Virtuosen außer dem in Nr. 3 genannten Gewinn noch die staunende *Anerkennung* und Bewunderung der großen Menge ein.

7. Und eben deßhalb werden beide, Bergsteigen

und Turnen, in unserer nervösen und zum Streberthum so sehr disponirten Zeit sehr leicht zum bloßen *Sport,* in welchem Falle der reelle Werth beider in eben demselben Maßstab abnimmt, wie beider Gefährlichkeit zunimmt.

b) Verschiedenheiten:

1. Verschieden sind beide, Bergsteigen und Turnen, schon hinsichtlich des *Objektes,* des Gegenstandes, an welchem sie ihre Uebungen vornehmen. Beim Bergsteigen ist dieses Uebungsobjekt die gesammte Berg- und Alpenwelt, von den niedrigsten Hügeln bis zu den höchsten Zinnen des Hochgebirgs; beim Turnen wird geübt im sog. Kunstturnen an den Geräthen: Reck, Barren, Pferd (Bock), Springel (Sturmbrett), Klettergerüst u. s. w., im sogen. Nationalturnen an schweren Gewichten oder im Schwingen und Ringen an einem sich möglichst zur Wehr setzenden Gegner. Klar, daß in dieser Hinsicht das Bergsteigen weit über dem Turnen steht. Der best eingerichtete Turnplatz oder Turnsaal ist ein Nichts gegen die Herrlichkeit der im Strahlenlicht der Morgen- oder Abendsonne glänzenden Gebirgswelt!

2. Verschieden sind beide nicht minder hinsichtlich der *Uebungen,* die sie betreiben. Beim Bergsteigen besteht dieser *Uebungsstoff* hauptsächlich im Gehen auf- und abwärts, im Klettern an Felsen, im Springen in die Weite oder Tiefe, weit seltener im Heben, Tragen oder Unterstützen größerer Lasten. Beim Turnen dagegen besteht der Uebungsstoff aus jenen geradezu zahllosen leichten, mittelschweren und ganz schwierigen Uebungen, die an der verhältniß-

mäßig so kleinen Zahl von Geräthen vorgenommen werden können und deren Nennung und Gliederung recht eigentlich einen Zweig moderner Fachwissenschaft bildet. Und es ist darum hierin das Turnen dem Bergsteigen ebenso überlegen, wie es von jenem in Bezug auf das Uebungsobjekt geschlagen wird.

3. Verschieden sind beide weiter hinsichtlich der *Uebungs-Gelegenheit.* Bergsteigen kann man halt nur in den Bergen. Zum Turnen dagegen bedarf es durchaus nicht immer, wie man oft kurzsichtig unter Turnern und Nichtturnern meint, eines Turn-Platzes oder -Saales mit so und so viel Geräthen; turnen kann man in jedem Zimmer, auf jedem Fleck Erde mit Stühlen, Hanteln, Eisen- oder Holzstäben, Brustweitern oder -stärkern (s. unten); ja für das weite Gebiet der sog. Freiübungen bedarf es nicht einmal dieser primitiven Geräthe, sondern blos weniger Quadratmeter freien Raumes, und sie können von den leichtesten bis zu den schwierigsten Bein-, Rumpf-, Sprung- und Armübungen vorgenommen werden. Auch in dieser Hinsicht ist also das Turnen dem Bergsteigen weit „über“.

4. Weit „über“ ist dagegen das Bergsteigen in dem, was wir die *Uebungs-Dauer* nennen möchten. 1—1½ Stunden energisches Turnen per Tag ist genügend; was darüber geht, ist vom Uebel und führt zur Ueberanstrengung, was am besten aus der nach 1—1½-stündiger Arbeit auch den geübten Turner ergreifenden Müdigkeit erhellt. Die Anstrengungen des Bergsteigens dagegen können von den darin Geübten gleichen Tages ohne Nachtheil 12—15 Stunden

ausgehalten und wochenlang ohne schlimme Nachwehen täglich 8—10 Stunden fortgesetzt werden.

5. Damit berührt sich eine andere Verschiedenheit. Die hohen Ansprüche, welche das virtuose Turnen nicht nur an die Kraft und Ausdauer, sondern auch an die Gelenkigkeit des Leibes stellt, bringen es mit sich, daß der Turner sich in der Regel höchstens bis zum 30. Jahre auf der Höhe seiner *Leistungsfähigkeit* behaupten kann und daß von da an eine ziemlich rasche Abnahme stattfindet, so daß der 40—45-jährige Mann auch bei eifriger Weiterarbeit als Turner, wenigstens als Gerätheturner, kaum mehr die Hälfte dessen ist, was er 10—15 Jahre früher gewesen. Weit günstiger steht hierin das Bergsteigen da. Wir haben ja unter Führern und Herren viele, die mit 40, 50, ja 60 Jahren noch fast so tüchtig sind, wie mit 20—30 Jahren. Und es ist eben deßhalb großentheils erklärlich, weßhalb das Turnen bei uns vorzugsweise, fast ausschließlich von der Jungmannschaft gepflegt wird, während die Hauptmasse unserer Bergsteiger in den mittleren Jahren von 30—50 steht.

6. Und die Erfolge oder Früchte von Beidem? Auch da stoßen wir auf sehr große Differenzen. Sie sind folgende:

a) Kein Zweifel zwar, daß das Bergsteigen die *Körperkraft und -Gewandtheit* auch bildet. Ungleich weiter bringt es aber hierin der Turner. Das beweisen die bald kraftstrotzenden, bald katzengewandten Gestalten, die an unsern Turnfesten sich in immer größerer Zahl die Siegesehre streitig machen und deren Leistungen erst von dem recht gewürdigt wer-

den können, der von den dabei zu überwindenden Schwierigkeiten den richtigen Begriff hat. Und es war so recht ein durchschlagender Triumph der noch so viel verkannten Turnsache, daß die besten schweizerischen Nationalturner am letzten großen eidgen. Schwingfest der Elite der Emmenthaler- und Oberländer-Schwinger so heiß machten, daß nicht wenige der Letztern gegen die sehnigen und aalgewandten Turner den Kürzern zogen, ja daß der riesenstarke Oberländer-Schwingerkönig Fuhrer den ersten Schwung gegen den Jurassier Bueche total und sofort verlor. Das sind Erfolge, welche das namentlich die Arme nur sehr wenig bildende Bergsteigen nie zu erreichen vermöchte, auch wenn es von seinen Verehrern zehn Mal länger als jetzt geübt werden könnte. Das sollte den turnfeindlichen Bergsteigern zu denken geben.

b) Aber wie steht's nun mit der *Gesundheits-Förderung?* Da ist das Verhältniß umgekehrt. Wie viele Bergsteiger, die sich in der gesunden, reinen Luft der Höhen alljährlich neue Frische und Gesundheit antrinken und bis in's hohe Alter hinauf munter und wohlauf bleiben, während bekanntlich nicht wenige der stärksten Turner in den besten Jahren sterben, theils weil die allseitige turnerische Arbeit leicht zu Ueberanstrengung führt, theils weil sie ihre Uebungen zum großen Theil nicht im Freien, sondern in geschlossenen und selbst bei der besten Construction nicht staubfreien Räumen verrichten. Und der Turnlehrerberuf ist anerkanntermaßen keineswegs einer der gesundesten, sondern einer derer, welche die Gesundheit in hohem Grade gefährden. Also beim Turnen

zwar mehr Kraft und Gewandtheit, beim Bergsteigen aber mehr Gesundheit. Das sollte jenen Turnenthusiasten zu denken geben, welche im möglichst vielen Turnen das alleinige Mittel zur Erreichung des Ziels: „mens sana in corpore sano“ entdeckt zu haben meinen.

c) Und nicht minder günstig muß unser Vergleich zu Gunsten des Bergsteigens ausfallen in Bezug auf den *geistigen Gewinn.* Zwar wirkt das Turnen auch hier bei richtiger Betriebsweise anregend und fördernd, wie oben gesagt. Immerhin ist das, was auch das beste Turnen erzielt, wenig gegenüber dem — wir möchten fast sagen — einzigartig bildenden Einfluß, welchen Alpenwanderungen mit ihrem steten Einblick in die geographischen, mineralogischen, geologischen, botanischen, zoologischen, ethnographischen Verhältnisse des Natur- und Menschenlebens eröffnen. Und was das Gemüthliche betrifft, so hat der Verfasser zwar seit mehr als 20 Jahren sie so oft nicht nur mitangesehen, sondern auch mitempfunden die ganze Idealität von Turnfesten, gehoben von jugendlichpatriotischer Begeisterung und Siegesfreude. Sollte er aber einen Entscheid treffen, so müßte er solchen doch fällen zu Gunsten jener Stunden, wo auf hoher Zinne die ganze Erhabenheit und hehre Pracht der Schöpfung Auge und Herz traf und mehr und mehr jenes geistige Empfinden weckte, das der größte Denker unseres Jahrhunderts „das Wissen des absoluten Geistes von sich selbst im endlichen Bewußtsein“ genannt hat. Es steigt von jenen Stunden und Augenblicken auch mehr hinunter mit uns in die

Niederungen des Alltagslebens im Gewande der verklärenden Erinnerung.

d) Mehr Gleichheit besteht dagegen im Ertrag von Bergsteigen und Turnen für die sog. *Moralität.* Was der Eine je nach Neigung, Anlage und Verhältnissen hierin dem Bergsteigen abgewinnt, das zieht der Andere in nicht geringerem Maße aus dem Turnen, wobei allerdings mehr oder weniger der Einfluß von Temperament und psychischer Bestimmtheit maßgebend sein wird.

7. Dem größten Unterschied zwischen Turnen und Bergsteigen begegnen wir indessen endlich, wenn wir auf die Zwecke von Beidem achten. Dem Turnen nämlich ist die körperliche Ausbildung *erster, nächstliegender Zweck,* durch dessen Erreichung es erst zu andern, weiter zurückliegenden Zwecken, wie geistige und sittliche Tüchtigkeit, zu gelangen sucht. Beim Bergsteigen dagegen ist die körperliche Ausbildung nicht wie beim Turnen nächstliegender Zweck, sondern einer der abgeleiteten, weiter zurückliegenden Zwecke, welche es wie Naturgenuß, wissenschaftliche Ausbildung, moralischen Gewinn aus dem nächstliegenden Zwecke, der Begehung der Berg- und Alpenwelt, herleitet. Und noch schärfer wird dieser principielle Unterschied für das zum Sport gewordene Bergsteigen und Turnen. Hier darf nämlich wohl gesagt werden: Dem Sport-Turner ist die körperliche Ausbildung *alleiniger Zweck;* sie genügt ihm vollständig zur Erreichung seiner Absicht, sich um seiner Leistungen willen selbst zu bewundern oder von Andern bewundern zu lassen. Ebenso genügt das Er-

steigen schwieriger Berggipfel aus dem nämlichen Grunde dem Sportsmann in den Bergen vollständig, so vollständig, daß er sich des Turnens, sofern er es überhaupt pflegt, nur als *Mittel* zur Erreichung seines Hauptzweckes bedient.

Wir glaubten, diese Erörterungen voranschicken zu sollen; denn nicht nur sind sie an und für sich nicht ohne Interesse, sondern sie bilden auch die Grundlage zum zweiten Hauptheil unserer Arbeit, zur Erörterung der Frage:

II. Wie hat sich nach dem Gesagten das Verhältniss beider zu einander zu gestalten?

Hiebei kommt zunächst in Betracht:

a) Das Turnen in seiner Beziehung zum Bergsteigen.

Das Turnen ist diejenige Kunst, die den Anspruch erhebt, zu allseitiger, körperlicher Durchbildung und Tüchtigkeit führen zu können. Gerade um dieses Anspruchs willen ist man vollauf berechtigt, von ihm zu verlangen, daß es die Begründetheit dieser vielsagenden Behauptung eben auch am Bergsteigen als an einer verwandten und ein hohes Maß physischer Tüchtigkeit verlangenden Thätigkeit beweise. Ist der Turner wirklich das, was er zu sein behauptet, so hat er die beste Gelegenheit, dies am Bergsteigen, d. h. in der Technik des Bergsteigens zu beweisen. Wie steht's damit?

In seiner vom S. A. C. prämirten Broschüre über: „Die Gefahren des Bergsteigens“ hat der Verfasser vier Dinge als solche, die einen tüchtigen Bergsteiger ausmachen, genannt: Ausdauer, Gangsicherheit, Ge-

wandtheit, Schwindelfreiheit. Und daß hiegegen, so viel bekannt, von keiner Seite Einspruch erhoben wurde, darf wohl als bester Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung aufgefaßt werden. Was leistet nun unser Turnen in dieser vierfachen Beziehung? Sicher ist zunächst, daß es mit der Menge seiner Frei- und Gerätheübungen, sowie mit Schwingen und Ringen in hohem Grade die Gewandtheit ausbildet. Sicher ist nicht minder, daß es auch die Ausdauer sehr wesentlich mehrt, indem es alle Glieder kräftigt und in steter Uebung erhält, und eben hiedurch die beiden Faktoren, auf welchen unsere Ausdauer beruht: Kraft und Uebung, beschafft. Sicher ist weiter, daß das höhere Reckturnen mit seinen Wenden, Flanken, Kehren, Grätschen, Hocken, Todten-Sprüngen, Hochwenden etc. über das mehr als 2 Meter vom Boden entfernte Reck, sowie mit seinen Riesenfelgen vor- und rückwärts und im Wechsel, mit Aengstlichkeit und Furcht beim Blick in die Tiefe sich absolut nicht verträgt, und daß also Jeder, der's zu diesen turnerischen Glanzübungen bringt, nicht so leicht mehr beim Blick in die Tiefe den Knieschlotter bekommen wird. Und was endlich die Gangsicherheit betrifft, so scheint unser Turnstoff dafür, oberflächlich angesehen, allerdings nichts zu enthalten. Indessen üben doch die Hoch-, Weit- und Hochweitsprünge am Springel, die sogenannten gemischten Sprünge am Pferd und Barren und die Niedersprünge vom hohen Reck die Kraft und Elasticität der Fußmuskeln und Fußgelenke, und eine Menge von Freiübungen, wie z. B. das Beinkreisen oder das einbeinige Knie-

wippen bis zur tiefen Kniebeuge links oder rechts, sowie besonders die beliebten lebenden „Pyramiden" fügen noch die Uebung im Gleichgewicht hinzu, so daß ein allseitig geschulter Turner sicher überall in den Bergen vor einem Nichtturner sich auch durch einen sichern, richtig und fest einsetzenden Schritt auszeichnen wird, auch wenn keine spezielle Uebung im Bergsteigen bei ihm voranging. Das Alles darf der Verfasser wohl mit seinem eigenen Beispiel beweisen. Abstammend von einem körperlich sehr schwächlichen und namentlich im höchsten Grad ängstlichen und schwindelbehafteten Vater, hatte er alle Anlage, des Vaters naturgetreuer Sohn zu werden. Da wandte er sich vom 17. Jahr an erst schüchtern, dann immer passionirter zum Turnen. Der Erfolg war nicht nur im Turnen, sondern auch im Bergsteigen ein überraschender. Ohne viele Bergsteigerei wurde er ein Mann, der vom 21.—25. Jahre es im Bergauf- und -abrennen mit jedem Aelpler aufnehmen konnte und noch im 40. Jahre 600—700 Meter Steigung in der Stunde ohne große Mühe bewältigte, allerdings nicht auf längere Zeit. Und was den Schwindel anlangt: Im Jahr 1866, im Anfang seiner Turnerei, graute ihm vor dem Tannhorn (Brienzergrat), als er dessen steile Grasgehänge vom sogen. Gumm-Paß aus betrachtete; er wagte den Angriff nicht, und auf's angegriffene Schnierenhorn durfte er, weil's ihn gruselte, nicht ganz hinauf. Vier Jahre später bestieg er, nun ein tüchtiger Turner, beide Spitzen ohne jeden Anstand als Bagatellsache; ja auf der luftigen Spitze des Tannhorns stellte er sich

plötzlich regelrecht auf die Hände, zum Entsetzen des mitgegangenen Brienzer Schnitzlers.

Ungeachtet dieses schönen Erfolges müssen wir aber jetzt sofort von Seiten des Bergsteigens folgende kritische Bemerkungen gegen die Art und Weise, wie jetzt in unsern Vereinen meist geturnt wird, erheben:

1. Viele der jetzt am meisten gepflegten Uebungen dienen sehr wenig zum Bergsteigen, so namentlich die endlosen Handstände an Reck, Barren und auf dem Boden und die ein- und beidbeinigen Kreise an den Pauschen des Pferdes, womit unsere Wettturner am meisten brilliren. Und was soll man zu jenen sogen. Schnitter- und Fischer- und Indianer- und Chinesen-Tänzen sagen, womit in neuester Zeit das liebe Publikum an Turnfesten und Turnvorstellungen so reichlich gaudirt wird und wobei ganz nach Art der Ball-Quadrillen und Lanciers die Hauptschwierigkeit im Behalten und Nachzählen von so und so viel tänzelnden Drehungen und Wendungen besteht? Klar, dass dieses Getänzel weder für den Turner, noch für den Bergsteiger bildenden Werth hat. Es bezieht sich diese Bemerkung natürlich nicht auf die sogen. Stabreigen, welche ja, namentlich mit dem Eisenstab ausgeführt, bei richtiger Methode von sehr hohem körperbildendem Werth sind.

2. Es gibt sogar unter den jetzt viel betriebenen Uebungen solche, die dem Bergsteigen geradezu *schädlich* und hinderlich werden können. Dies gilt dem einarmigen und beidarmigen Steinheben. Unsere kantonalen und eidgen. Reglemente fordern von den

Nationalturnern ein 10–12maliges Heben eines 25 Kilo schweren Steines auf einer Hand vom Boden bis zur Streckhalte des hebenden Armes über dem Kopf und ein dito Heben eines 50 Kilo Gewichtes mit beiden Armen hinter einander, ohne Unterbrechung. Diese Forderung hat als Kraftmesser beim Wettkampf ihre Begründung. Sie kann auch von Leuten, die von Natur sehr robust und kräftig gebaut sind, bei genügender Uebung ohne Nachtheil erfüllt werden. Für mittlere oder eher schwächliche Constitutionen und für leicht gebaute Organismen ist sie dagegen so exorbitant, dass der Versuch, ihr nachzukommen, nicht selten zu Brüchen oder Herzfehlern und congestiven Zuständen führt, also zu schwerem Schaden gereicht. Und wenn auch das nicht, so macht doch dieses kolossale Kraften die Glieder, namentlich die Beine viel eher plump und schwer als geschmeidig und elastisch, und ist also wohl gut, Artilleristen zu Positionsgeschützen, aber nicht leicht ausschreitende Bergsteiger zu formen.

3. Andere Uebungen dagegen, welche zum Bergsteigen am unmittelbarsten nützlich wären, werden merkwürdiger Weise sehr vernachlässigt. So vor Allem das *Klettern.* Dieses ist bei uns dem Specialturnen zugewiesen, was zur Folge hat, daß weitaus die meisten unserer Kunst- und Nationalturner, überbürdet wie sie sonst schon sind, darin weder am Tau, noch an der Stange, noch an der Leiter irgend eine Praxis besitzen. So weiter die *Gleichgewichtsübungen.* Unsere Turner bilden sich bis zur clownartigen Virtuosität aus in allen möglichen Formen

des ruhigen Handstehens und der sogen. Waage, sich aber auch zu üben im Gleichgewicht auf den Füßen beim Gehen oder Stehen auf einem schmalen Barrenholm, einem niedrig gestellten Reck oder auf einem Stemmbalken (Schwebebaum) mit kleinem Querschnitt, das fällt selten Jemand ein. Daher viele zwar auf den Händen ohne jeden Anstoß über einen ganzen langen Barren weglaufen, dagegen kaum im Stande sind, ordentlich sicher auf einer Eisenbahnschiene am Boden zu schreiten. — Wie viel mehr würde aber mit Letzterem dem Bergsteigen gedient, als mit Ersterem! Und noch das *Springen!* Bei unserem Turnspringen wird immer nur der Hoch- oder Weit- oder Hochweitsprung geübt. Von zwei andern Sprungarten, dem Tief- und Zielsprung (d. h. dem Sprung zum Feststehen auf ein mehr oder weniger erhöhtes oder entferntes, größeres oder kleineres Ziel), ist der erstere fast vergessen, der letztere zwar vom Verfasser angeregt, aber noch äußerst selten praktizirt worden. Und doch kommen der Sprung in die Tiefe oder der auf ein bestimmtes kleines Ziel — man denke nur an den Gletscher — in den Bergen häufiger, mindestens ebenso oft zur Verwendung, als der reine Sprung in die Weite oder Höhe. Nehmen wir dazu noch die in letzter Zeit zwar etwas modifizirte, aber immer noch viel zu ausgedehnte Verwendung der sogen. Sprung- oder Aufsprungbretter, von denen doch nie und nimmer eins in den Bergen oder auf den Alpen bereit steht, so kann nicht verkannt werden, daß das jetzige turnerische Springen dem, was die Praxis des Bergsteigens verlangt, durchaus nicht in allen Beziehungen entspricht.

4. Und jetzt noch etwas über die *Kleidung* beim Turnen. Der Forderung der Eleganz, die man mit Grund an die turnerische Arbeit stellt, kann bei schwierigeren, namentlich bei den Pauschenübungen am Pferd und in den Krafttouren nur in leichter Kleidung entsprochen werden. Nicht minder verlangen eine solche die freie Athmung und Bewegung. Daher denn das Turnercostüm während der Arbeit in der Regel nur aus dünnem Hemd, dünnen Beinkleidern, dünnen Baumwollenstrümpfen und aus möglichst gewichtlosen Schuhen besteht, ganz zu schweigen von jenen Seiltänzer-Tricotanzügen, bei denen es ohne Anstandsverletzung nicht abläuft, und welche man neuerdings mit allem Recht energisch zu verpönen angefangen hat. Zum Bergsteigen gehören aber vorerst nicht Tanzschühlein, sondern solide, doppelsöhlige, gut genagelte Schuhe; auch die ganze übrige Kleidung muß den Umständen gemäß, namentlich bei Hochtouren, mehr winterlich schwer, als hochsommerlich leicht sein; dazu gibt's immer einen Tornister oder eine Tasche mit Mantel, Shawl, Proviant etc. zu tragen. Und in diesem Habit müssen nun mitunter die intensivsten Kletter- und Sprungübungen anhaltend ausgeführt werden. Da ist denn klar, daß Turner, die das noch nie geübt haben, sich hiebei oft so linkisch und ungeschickt benehmen, wie der flinke David, als er in Saul's Rüstung auf den Goliath los wollte. Wir stoßen also auch hier wieder auf einen Punkt, wo die übliche Betriebsweise des Turnens dem Bergsteigen durchaus nicht direct in die Hände arbeitet, sondern davon eher das Gegentheil ist.

Und nun ist *das* am Gesagten das Bedeutsame: Alle die obigen Ausstellungen, die wir im Blick auf das Bergsteigen an der jetzigen Betriebsweise des Turnens gemacht haben, sie müssen nicht minder gemacht werden, wenn wir an das denken, was der Kutscher zum Fahren, der Reiter zum Reiten, der Feuerwehrmann gegen das Feuer, der Militär im Dienste braucht. Hieraus folgt eine ganz *principielle Thatsache,* es ist die: *Je mehr wir unser Turnen im Lichte des sich so unmittelbar an's praktische Leben anschließenden Bergsteigens betrachten, desto mehr erkennen wir, daß dies unser Turnen in mancher Beziehung noch viel zu wenig auf das praktische Leben und dessen Bedürfnisse Rücksicht nimmt.* Woher dieser Mangel am Turnen kommt, resp. daß er das Resultat ist eines Sportgeistes, der viel mehr für Ruhm und Ehre und Auszeichnung an Festen durch Preise und Kränze turnt, als für die ernsten Bedürfnisse des Lebens, darüber hier nichts Weiteres. Wer sich dafür interessirt, der lese nach, was der Verfasser den Turnern in den Artikeln der Schweizer. Turnzeitung, Jahrgang 1886, „Ein Wort zur Sache“, frisch und frei in's Gesicht hinein gesagt hat. Was für Folgerungen sollte aber das Turnen aus der angeführten Thatsache ableiten: *Das Turnen sollte sich des Bergsteigens mehr als bisher bedienen, als eines Spiegels, um sich darin prüfend zu betrachten, als eines Maßstabes, um an demselben die Richtigkeit oder Unrichtigkeit seiner Arbeit zu erkennen.* Geschähe dies mehr als bislang, dann würde unser Turnen eben um des

praktischen Lebens willen viel entschiedener als jetzt aufräumen:

1. mit allem jenem Firlefanz, der da als Männerarbeit auftritt, in Wahrheit aber nichts ist als Mummenschanz;

2. mit allem jenem Pedantismus, der im Bestreben, das Turnen wissenschaftlich zu definiren und zu gliedern, der freien Turnerei lästige Fesseln und Schablonen anlegt und namentlich für Knaben die Turnstunde aus einer Lust zu einer Last, aus einer Freude zu einer neuen Pein macht.

Dagegen sollte es viel mehr als bisher betreiben jene Uebungen, welche wie Klettern, Ziel- und Tiefsprung, Dauer- und Wettlauf nicht nur für's Bergsteigen, sondern für's Leben überhaupt vom größten praktischen Werth sind.

Und seine Uebungen alle sollte es endlich viel mehr als jetzt vornehmen nicht nur im leichten Turnercostüm, sondern abwechselnd auch in der Kleidung des Alltagslebens, mitunter sogar in der schweren Rüstung des Soldaten oder Bergsteigers. Wie *der* der beste Schwimmer ist, der schwimmen kann nicht nur in der Badhose, sondern auch dann, wenn er unvermuthet mit Rock, Weste, Ganzhose und Stiefeln in's Wasser plumpst, so ist unstreitig der der beste Turner, der klettern, springen, laufen und sich schwingen kann nicht bloß im luftigen Turnergewand, sondern auch dann, wenn die Nothwendigkeit dazu plötzlich auf den Bergen oder im Thale in des Lebens dichterer Alltagskleidung an ihn herantritt.

Dies also, was des Bergsteigens wegen in der

Betriebsweise des Turnens berücksichtigt werden sollte. Wir haben aber oben schon bemerkt, wie das Bergsteigen im Allgemeinen der Gesundheit zuträglicher sei, als das Turnen. Daraus folgt wieder, daß das Turnen sich nicht nur damit begnügen darf, in seiner Methodik einige Rücksicht auf das Bergsteigen zu nehmen, sondern *daß es eben um der Gesundheit willen stets mit dem Bergsteigen gepaart sein sollte.* In der That, je energischer junge Leute turnen, je mehr sie dabei namentlich den Oberkörper ausbilden, und je mehr sie dabei namentlich in geschlossenen Localitäten bei der vielen verstärkten Athmung allerlei feinen Staub und sonstige Unreinigkeiten bis in die feinsten Bronchien einziehen, desto nöthiger ist für sie von Zeit zu Zeit eine rechte Bergfahrt, bei der in wohlthuendstem Wechsel die obern Muskeln des Körpers sich ausruhen können und die untern mehr in Anspruch genommen werden, und wobei, was noch wichtiger, in der reinen Luft der Höhen eine gründliche Erfrischung und Säuberung aller Luftwege stattfindet. Noch wird in dieser Hinsicht in turnerischen Kreisen viel zu wenig gethan, weil die Fest- und Preisturnerei viel zu viel dominirt. *Turnfahrten*, aber nicht solche, bei denen das Fahren bis zu irgend einem Gambrinus-Tempel die Hauptsache ist, sondern Turnfahrten, bei denen wacker in die Höhen, über 2000 Meter, gestiegen wird, solche Turnfahrten sind nicht nur eine schöne Zuthat, sondern auch eine *unbedingt nothwendige Ergänzung des Turnens.* Und Gottlob ist es ja heutzutage, wo Dampfboote und Eisenbahnen immer weiter in die

Alpenthäler eindringen und bis auf wenige Stunden an den Fuß der Gletscher führen, und wo Gesellschaftsbillets und dergleichen die Sache zehn Mal billiger machen, als noch vor 10—20 Jahren, — Gottlob ist es heutzutage jedem Verein und Einzel-Turner möglich gemacht, solche Ausflüge mehrmals des Jahres auszuführen, wenn guter Wille dafür ist und etwas an der kostspieligen Festbummelei gespart wird.

Einmal beim Bergsteigen angelangt, muß das Turnen aber noch Eines bedenken. Das Bergsteigen besteht, wie schon oben angedeutet, nicht nur aus Gehen, Laufen, Klettern; es bedarf dazu nicht nur Ausdauer, Gangsicherheit, Schwindelfreiheit und Gewandtheit; nein, je höher es strebt, je schwerer seine Ziele zu erreichen, je mehr es in die Hochgebirgsregion vordringt, desto mehr verlangt es, um nicht mit den größten Gefahren verbunden zu sein, eine verständige, auf Erfahrung und genaue Kenntniß der gesammten Gebirgswelt gegründete Leitung. Kann das Turnen aus sich heraus dies beschaffen? Nie und niemals. Der gut eingerichtete und gut geleitete Turnplatz bildet zwar Leute, welche das Leibliche, das Praktische, das zum Bergsteigen gehört, mit dem Turnen zugleich sich erringen, aber in keinem Fall Leute, welche das Geistige, das Theoretische am Bergsteigen besitzen. Jene Findigkeit, deren es bedarf, um auch da, wo alle Wege aufhören, sofort die beste oder allein mögliche Richtung zu einem Hochgipfel hinauf zu entdecken, jene Vertrautheit mit den Höhen und ihren Tücken, welche hier über zerschrundete Gletscher, dort an Stein- oder Lawinenschlag drohen-

den Abhängen vorbeiführt ohne Schaden, die Wolken und Winde kennt und weiß sich im Hochgewitter zu flüchten und aus Staubnebel heraus zurecht zu finden, jene Erfahrung, die da bedächtig wird, wo Andere nichts Böses ahnen und umgekehrt da ein Pfeifchen anzünden oder ein lustig Liedlein pfeifen läßt, wo Andere zu zittern anfangen, — dies Alles sind Dinge, die nur der sich aneignet, der in beständigem Verkehr mit den Bergen lebt: der Bergbewohner, vor Allem der Berg- und Gletscherführer. Was ist daher davon zu halten, wenn Turner im Vertrauen auf die Kraft und Gelenkigkeit ihrer Glieder und auf ihren furchtlosen Blick meinen, nicht nur für leichtere Höhen, sondern auch für schwierige Gletschertouren alle und jede Führung entbehren, „führerlos" wandern zu können? Das ist nicht vernünftiger, als wenn der Bergführer auf den Turnplatz kommen und da sofort die Leitung eines Turnvereins übernehmen wollte, — das ist also *Thorheit, Selbstüberhebung,* höchst gefährliche Mißachtung des Werthes der Sachkenntniß und Erfahrung in allen Dingen [1]). Gute Turner mögen

---

[1]) Diese Bemerkung ist nicht direkt auf die 6 an der Jungfrau Verunglückten gemünzt. Denn unter denselben befanden sich 2 (Wettstein und Kuhn), welche mit den Bergen vertraut waren. Immerhin stunden die Beiden doch noch lange nicht auf der Höhe von Führern ersten Ranges, wie sie zu solchen Expeditionen gehören. Die Führerlosigkeit war daher auch in diesem Falle ein zu großes Wagniß, namentlich bei Mitnahme von noch weniger geübten Gefährten. Das hat der traurige Ausgang bewiesen. Ortskundige Führer wären dort nicht übergetreten. Zudem hatte die Gesellschaft

und sollen also immerhin den Bergführern schwierige Expeditionen erleichtern und sie aller Mühe des Stoßens, Hissens, Nachschleppens entheben; die Bergführer werden sie dafür vollauf anerkennen. *Der Bergführer aber können sie nicht entbehren, weil diese in ihrer virtuosen Vertrautheit mit der Natur der Berge etwas zum Gelingen der Expedition absolut Nothwendiges und den Turnern absolut Fehlendes besitzen.* Und auch auf leichten Bergbesteigungen, wo gute Karten, deutliche Wege und Pfade und einige Uebung rüstigen Turnern die Führerlosigkeit unter Umständen gestatten, sollen sie doch die Vorsichtsmaßregeln nicht unbeachtet lassen, die ihnen hiefür seitens der Erfahrung zu Gebote stehen [1]).

b) Das Bergsteigen in seiner Beziehung zum Turnen.

Das Bergsteigen ist eine den Körper ausbildende Uebung. Das ist sicher. Nicht minder sicher ist aber auch das, was bereits oben angedeutet wurde. Je schwieriger die Bergbesteigungen sind, die unternommen werden, desto mehr gehört zu deren Ausführung von vornherein ein höheres Maß von Kraft, Ausdauer, Gewandtheit, von physischer Tüchtigkeit überhaupt, als es der Normalmensch unserer Kultur-

---

wohl das weitaus Schwerste, aber noch nicht das damals Gefährlichste, die Roththalsattel-Partie gemacht. Dies sollte einmal zugestanden werden bei aller Anerkennung der Bravour und Tüchtigkeit der Sechs.

[1]) Siehe Broschüre des Verfassers: „Die Gefahren des Bergsteigens“.

zustände besitzt. Wie nun dieses höhere Maß, das wie gesagt für schwierige Unternehmungen von vornherein da sein muß, keineswegs erst unterwegs gesucht werden darf, gewinnen? In touristischen Kreisen ist diese sehr wichtige Frage bis dahin fast ausnahmslos so beantwortet worden, daß man das sogen. „Sich-Einlaufen“, den sogen. „Training“ forderte, d. h. die Vorbereitung auf schwierige Touren durch einige vorangehende, stufenweise vom ganz Leichten bis zum Schwierigern fortschreitende Excursionen. Ganz einverstanden. Nichts ist sinnloser, ja gefährlicher, namentlich für den in den mittleren Jahren stehenden Mann, als, wie es noch vorkommt, ohne alle und jede Vortouren im Sommer aus dumpfer Schreibstube und nach erschlaffender Eisenbahn- und Postfahrt plötzlich einen Schneeriesen ersten Ranges anzugreifen. Nun gestaltet sich aber die Sache in der Wirklichkeit so: Die allerwenigsten Bergsteiger sind in der angenehmen Lage jener englischen, französischen, deutschen, österreichischen, italienischen oder amerikanischen Rentiers, die für ihren Bergsport ganze Sommermonate an Zeit und Tausende an Franken opfern können, und die eben darum auch genug freie Tage und Wochen haben, um sich in leichteren Touren genügend einzulaufen. 90 % müssen mit weniger Zeit und Geld sich begnügen. Und eben diese 90 % haben darum jeweilen nicht Muße genug, die Vorübung an den Bergen selbst so vorzunehmen, daß es genügt. Aber auch abgesehen davon, erfordern die ganz schwierigen Bergbesteigungen eine so allseitige körperliche Durchbildung, wie solche nament-

lich für den Oberkörper von den Touristen in den Bergen allein auch bei einem Training von 2 bis 3 Wochen schlechterdings nicht zu gewinnen ist. Es muß also der Hoch-Sports-Mann in den Bergen sich absolut nach einem Mittel umsehen, um dasjenige an physischer Tüchtigkeit zu gewinnen, was er auch bei genügendem Training doch noch nicht ganz erreicht und was ihm namentlich ohne längeres Einlaufen völlig abgeht. Dieses Mittel, das einzige, das es gibt, ist aber das *Turnen*, die Gymnastik, wie wir ja schon im I. Theil betont haben, daß das Turnen sich zum eigentlichen Bergsteigen verhalte wie das Mittel zum Zweck! In der That: *Je weniger ein Bergsteiger Zeit hat zur Vorübung auf seine größeren Projekte in den Bergen selbst und je riskirter diese seine Projekte sind, desto mehr bedarf er des vorbereitenden, ihn zu seinen Unternehmungen tüchtig machenden Turnens.* Das ist ein Fundamental-Satz, der bisher in clubistischen Kreisen viel zu wenig betont wurde. Er ist ein Fundamental-Satz, der um so mehr beobachtet werden sollte, als der Bergsteiger, der ihn mißachtet, auf seinen Expeditionen in vielen Fällen durch Impotenz und stete Hülfsbedürftigkeit den größten Theil des gesuchten Genusses verliert, in allen Fällen aber das eigene Leben, wie das seiner Führer, ganz unverhältnißmäßig großen Gefahren aussetzt. Was ist deßhalb von jenen immer noch vorhandenen Bergsteigern zu halten, die nicht selten mitten aus einer sitzenden Lebensweise heraus, ohne jede turnerische Körperbildung zu sehr gewagten Bergtouren aufbrechen? Sie handeln im Grunde um

kein Haar verständiger, als die Turner, die ohne eigentliche Gletscherführer das Nämliche wagen. *Nur der Unterschied ist dabei, daß solche Bergsteiger von den beiden zum Bergsteigen im höhern Stil nöthigen Faktoren, der technischen Fertigkeit und der Erfahrung, den erstern übersehen, während umgekehrt die gewandten Turner über dem Besitz der technischen Fertigkeit den zweiten Faktor, die montanistische Erfahrung, ganz außer Acht lassen.*

Also wie der Turner bergsteigen, so soll der Bergsteiger turnen. Aber wie nun, da doch, wie oben erwähnt, die gegenwärtige Betriebsweise von der Rücksichtnahme auf Fest-Erfolge zu sehr beeinflußt wird und daher vielfach gerade das im Bergsteigen am meisten Fördernde sehr vernachlässigt? Für Bergsteiger in größeren Ortschaften läßt sich diese Frage im Allgemeinen unschwer lösen. Hier existiren nämlich meist sogen. Männer-Turnvereine, d. h. solche Vereine, in welchen sich diejenigen ältern Turner sammeln, welche über das jugendliche Preis- und Kranz- und Schauturnen hinaus sind und die Leibesübungen doch fortsetzen, um Gesundheit, Rüstigkeit und Gelenkigkeit soweit als möglich zu behalten. In diese Vereine, wo um der angeführten Gründe willen viel freier und ungezwungener und unpedantischer geturnt wird als bei den Jungen, da sollen die Bergsteiger eintreten. Oder sie sollen selbst derartige Vereine gründen. Hiebei sollen sie dann aber darauf halten, daß eben jene ihnen am meisten dienenden Uebungen unter sachverständiger Leitung auch am meisten berücksichtigt werden. Es

sind dies also, wie vorhin erwähnt, Springen, Klettern an Stange und Seil, Rundlauf, Dauerlauf, Gleichgewichtsübungen am niedrig gestellten Reck oder an dem pauschenlosen Stemmbalken.

Sehr viele Touristen sind aber auf dem Lande herum zerstreut, wo keine ihnen entsprechende Gelegenheit zum Turnen sich bietet; oder wenn sie auch in der Nähe solcher Gelegenheit sind, hindert sie Geschäftsüberhäufung oder ein anderer Grund, wöchentlich 1—2 Abende dem Turnen zu widmen. Wie sollen sich denn diese behelfen? Nun, mit dem Turnen zu Hause, für sich. Aber es kann doch nicht Jeder einen eigenen Turnsaal mit einer Menge von Geräthen anschaffen? Ist auch gar nicht nöthig. Nachstehend vielmehr einige Winke, wie man sich mit den allereinfachsten Mitteln behelfen kann:

1. Einen für einige Minuten disponiblen freien ebenen Raum im Haus oder um's Haus herum findet doch Jeder. Ist derselbe auch nur 3—4 Quadratmeter groß, so können auf demselben schon die meisten jener Uebungen vorgenommen werden, welche im Turnen im Unterschied zu dem Geräthe-Turnen *Freiübungen* genannt werden. Aus dem großen Gebiet derselben empfehlen wir auch bei diesem Anlaß neben Schwingen (Spreizen) des linken oder rechten Beines vor-, seit- und rückwärts und neben Rumpfbeugen vor- und rückwärts namentlich die Knieübungen: Heben des linken und rechten Knie's so weit hinauf als möglich (Hände in Hüftstütz), Fersheben links und rechts und vor Allem das ein- und beidbeinige Kniebeugen, bis zur halben oder kleinen und zur

ganzen oder tiefen Kniebeuge. Nebenstehende Figur (1) zeigt einen Turner in der tiefen Kniebeuge links mit Vorhebhalte des rechten Beines bei Vorhebhalte der Arme. Diese Uebung aus der sogen. Grundstellung ausgeführt und zurück zur Grundstellung darf als eine rechte Knieprobe bezeichnet werden und ist daher zum Bergsteigen von ganz eminentem Werth.

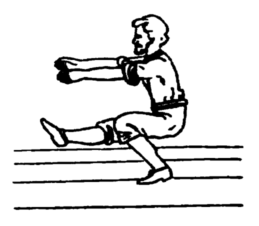


Fig. 1.

2. Nicht minder leicht kann sich Jeder einen etwa 1 Meter langen und 2—3 Centimeter dicken massiven Eisenstab von 2—4 Kilo Gewicht verschaffen. Mit diesem eröffnet sich nun das große Gebiet der sogen. *Stabübungen,* d. h. jener Freiübungen, deren Ausführung nicht mit leeren Händen, sondern mit dem Eisen- (Holz-) Stab in allen möglichen Bewegungen des Körpers und des Stabes geschieht und welche nun neben der Gewandtheit auch die Körperkraft um so mehr bilden, je größer das Gewicht des verwendeten Stabes. Es würde zu weit führen, aus dem ganzen Gebiet einzelne Uebungen zu nennen. Wir verweisen dafür auf Niggeler's Werk: „Anleitung zum Turnen mit dem Eisenstab". Als besonders bildend für Arme und Brust führen wir an das Ueberheben

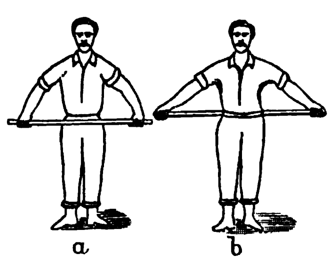


Fig. 2.

des an beiden Enden (doppelte Leibesbreite) gefaßten Stabes in beliebigem Tempo aus der Tiefwaghaltung vorlings (Fig. 2 a) zur gleichen Haltung rücklings (Fig. 2 b), das auch mit Kniewippen zu verbinden ist.

3. In vielen Zimmern stehen nicht neben, sondern hintereinander 2 gleich hohe Betten, deren Quer-Laden oben eine lange Walze bilden. Wird nun die Distanz zwischen beiden 4—5 Decimeter gemacht, so besitzt man ohne weitere Kosten ein *barrenähnliches Geräthe*, an welchem wenigstens folgende sehr körperbildende Uebungen vorgenommen werden können: Aus sogen. Streckstütz (Arme ganz gestreckt) langsames Niederlassen zum Knickstütz und wieder Aufstemmen zum Streckstütz (Armwippen). Eine andere an diesem primitiven Geräthe auszuführende Uebung zeigt nebenstehende Figur (3): Die punktirte Linie bedeutet einen beide geschlossene Beine zur sog. Vorstreckhalte (Winkel) erhebenden, die ausgezogene Linie einen die beiden Beine zum Anknieen erhebenden Turner. Namentlich erstere Uebung ist eine gar nicht so leichte, aber die Musculatur des ganzen Körpers vortrefflich stärkende Uebung. Als Vorstufe sind beide Uebungen mit einem Bein in Streckhalte des andern zu üben. Noch bemerken wir, daß, wo die beiden genannten Betten nicht vorhanden, zwei solide Stühle, oder ein Bett mit annähernd gleich hohem Stuhl ein



Fig. 3.

Aequivalent bilden können. Ueber eigentliche Turnstühle und deren Gebrauch verweisen wir auf „Ravenstein, Volksturnbuch".

4. Und der Estrich des Hauses! Da sind Balken. Man gehe hin und kaufe für kleines Geld einige Meter starken Seils, befestige es oben mit zulaufender Schlinge an einem Balken, unten nahe dem Boden mache man einen Knoten. Dann hat man ein Kletterseil, dessen mannigfaltige Uebungen dem viel mit dem Seil und dem Klettern hantirenden Bergsteiger von größtem Nutzen sind. Läßt man 2 Enden eines oben im Gebälk genügend befestigten Seils bis auf 2 Meter vom Boden herab in einer Distanz von circa 1 Meter und verbindet diese Enden unten mit Holz- oder Eisenstange, so hat man ein sogen. *Schaukelreck* (s. Figur 4). Befestigt man an den Seilenden statt der Stange je einen Eisenring von 2 Decimeter Durchmesser circa, so hat man das Geräth der sog. *Schaukelringe.* Für alle die sehr körperbildenden Uebungen, die an diesen mit minimen Kosten von jedem praktischen Menschen überall leicht zu erstellenden Turngeräthen gemacht werden können, verweisen wir auf das 1 Fr. bloß kostende „Merkbüchlein für Vorturner, von Puritz".

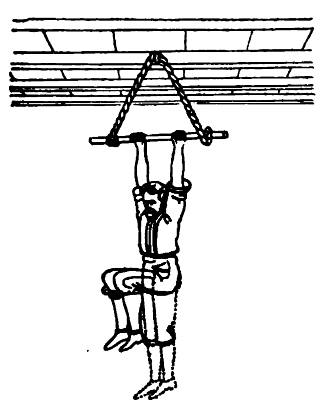


Fig. 4.

5. Ferner die *Leiter* im Hause. Ob wagrecht, oder schräg an eine Wand oder senkrecht gestellt, ist sie, wenn sicher befestigt, ein wiederum von Jedem leicht zu beschaffendes Geräth, an welchem nicht nur eigentliche Kletter-, sondern auch manche dem Reck verwandte Uebungen vorgenommen werden können, sodann auch solche des Gleichgewichtes, die zum Bergsteigen in unmittelbarster Weise dienen. Von letzteren nennen wir nur das Stehen auf den Leitersprossen ohne Mithülfe der Hände und das Gehen auf- und abwärts auf den Sprossen dito ohne Mithülfe der Hände (sogen. Freisteigen) vorlings und rücklings an der schräg gestellten Leiter. Für weiteres Detail verweisen wir wieder auf „Puritz" oder „Ravenstein".

6. Endlich das zum Bergsteigen so wichtige *Springen.* Das scheint der Privatmann in jedem Fall nur im Turnlokal üben zu können, namentlich der keinen freien Raum um's Haus herum besitzende Städter. Indessen wo Raum für Freiübungen ist, d. h. in jedem Zimmer, Keller etc. von nur 3—4 Meter Länge, können schon Sprünge ausgeführt werden, und zwar eben die in den Bergen am meisten vorkommenden, d. h. die Sprünge, bei denen man nicht nach einem langen Anlauf, sondern nur aus Stand mit geschlossenen Beinen oder aus Vorschrittstellung links oder rechts 1—2 Meter weit springt. Dann die *Haustreppen:* Sind sie nicht gar zu glatt polirt, so bilden sie ein Geräth, an dem man nur einige Stufen hinauf und hinunter zu hüpfen hat, um bereits Sprungübungen des Hoch- und Tief- und Hochweit- und Zielsprungs zu betreiben. Ebenso kann die vor-

hin genannte Schräg-Leiter, allerdings mit Vorsicht, als *Tiefspringel* benutzt werden, indem man erst von der untersten, dann der zweituntersten u. s. w. Sprosse auf den, wenn möglich mit einem die Bodenhärte lindernden Teppich oder einer sogen. Matte bedeckten Boden hinabspringt. Noch besser wird die Leiter ohne große Kosten vermöge eines auf der obern Seite einzuhängenden oder einzusetzenden *Trittbrettes* zugleich als Tiefspringel benutzt [1]). In die Weite und Tiefe sollte Jedermann, auch ohne Sprungbrett, langen Anlauf, Turner-Costüm und besondere Schutzvorkehren 1 Leibeslänge, in die Höhe ½ Leibeslänge springen können. Als sehr gute Leistungen gelten im Turnen 3 Leibeslängen Weite und Tiefe und 1 Höhe. Bei allen Sprüngen, namentlich denen in die Tiefe, ist, um Schaden, namentlich Fußverstauchung, Fall auf den Hinterkopf, Gehirnerschütterung zu vermeiden, folgende Haltung einzunehmen: Körper senkrecht, eher leicht vorwärts gebeugt, Arme wagrecht vorwärts, Niedersprung nie auf die ganze Sohle oder gar auf die Fersen, sondern auf den Vorderfuß mit gleichzeitigem starkem Kniewippen, um die Schwere des Falles zu brechen.

Noch haben wir für alle diese Turnübungen folgende Regeln namentlich dem Bergsteiger zu empfehlen:

1. Alle Uebungen sind möglichst *elegant* nach den hiefür auf dem Turnplatz geltenden Regeln aus-

[1]) Adresse für Turngeräthschaften aller Art, auch Zimmerturnapparate: „Schweizer. Turngeräthefabrik“ Trachsler-Wettstein & Comp. in Hallau. Depot: Wäffler, Turnlehrer, Aarau.

zuführen. Die elegante Ausführung ist in der Regel doppelt so schwierig, als die plumpe, schwerfällige, unästhetische, hat daher auch einen doppelten körperbildenden Werth.

2. Alle Uebungen sind in der richtigen *methodischen Reihenfolge* vom ganz Leichten bis zum Schweren allmälig aufsteigend vorzunehmen und namentlich nichts, das einige Gefahr bietet, zu wagen, bevor die zugehörenden Vorübungen vollständig sicher erlernt sind. Im Falle der Unkenntniß oder des Zweifels wende man sich an erfahrne Turnlehrer.

3. So sehr leichte *Bekleidung*, besonders leichte Beschuhung die Ausführung erleichtert, so ist doch nicht nur in solcher zu arbeiten, sondern abwechselnd auch in der beim Bergsteigen üblichen schweren Ausrüstung. Warum, wurde oben gezeigt.

4. *Stete Wiederholung* ist auch im Turnen der Weg zum Erfolg. Viel besser ist es, regelmäßig alle Tage 5—10 Minuten geturnt, als sich ein ungerad Mal 1—2 Stunden abmüden und dann die Sache wieder wochenlang liegen lassen. —

Turnen und Bergsteigen. Am Ende unserer Abhandlung hierüber schwebt uns das Bild eines Mannes vor, der bis in's hohe Alter hinauf in den Bergen so Großes und Vieles leistete, daß er in clubistischen Kreisen „die bernische Gemse“ genannt wurde. Wie hat der Mann das zu Stande gebracht? Zum großen Theil dadurch, daß er bis in's hohe Alter hinauf rüstig und rationell weiter turnte, und auch im Schmuck der Silberhaare noch mit den turnenden Jünglingen und Männern mitmachte. Nun ist auch

er — wir meinen den alten Papa Wyß von Bern — vor Kurzem heimgegangen. Die Erinnerung an ihn, den werthen sel. Freund, weckt aber immer neu in uns den Wunsch: Möchte er immer mehr Nachfolger finden, welche werden, was er gewesen: bergsteigende Turner, turnende Bergsteiger — ganze Männer.

Literatur: *Baumgartner:* Die Gefahren des Bergsteigens (Zürich, 1886). *Schweizer. Turnzeitung XXIX* (Bern, 1886). *Niggeler:* Anleitung zum Turnen mit dem Eisenstab (Zürich, 1875). *Ravenstein:* Volksturnbuch (Frankfurt a. M., 1876). *Puritz:* Merkbüchlein für Vorturner, 8. Aufl. (Hannover, 1887).

III.

Kleinere Mittheilungen.

Neue Bergfahrten in den Schweizeralpen 1887.[1])

I. Montblancgruppe.

Aiguille de Trélatête (3920m) auf neuem Wege. 28. Juli. Hr. Pr. Gonella brach mit Alexis Bertod und Jos. Petigaz von Courmayeur um 2 Uhr 30 Min. von den Hütten der Allée Blanche (Val di Veni) auf und gelangte zum Gipfel, indem er, immer auf der Seite des Allée Blanche-Gletschers sich haltend, direct über die Felsen anstieg, ohne den Schneekamm zwischen der niedrigeren und der letzten Spitze zu passiren. Vgl. Rivista mensile C. A. I., VI, Nr. 8, p. 237.

Aiguille des Charmoz (Nordspitze). Die erste Besteigung aller fünf Zacken der Nordspitze wurde im Sommer 1887 von Mr. H. Dunod ausgeführt, es fehlen aber alle näheren Angaben über diese Tour. Die zweite Besteigung auf diesem Wege gelang am 10. Sept. Mr. T. P. H. Jose mit Fr. Simond und P. Burnett. Dieselben verließen um 4 Uhr das Hôtel auf dem Montanvers und erreichten in 3 Stunden ein Felsplateau am Fuße des Couloirs, das vom Glacier des Nantillons zu der nördlichsten Zacke der Nord-

---

[1]) Dieses Verzeichniß, das auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht, umfaßt die neuen oder auf neuem Wege ausgeführten Bergfahrten des Jahres 1887, soweit dieselben, sei es durch directe Mittheilungen, sei es durch die alpine Literatur bis Ende 1887 zur Kenntniß des Unterzeichneten gelangt sind. *Red.*

spitze führt. Von dieser Stelle aus gelangten sie in 2½ Stunden der Ostflanke des Berges entlang auf die nördlichste Zacke und in weiteren 3 Stunden, immer auf dem Grat oder am Ostabfall, über die drei mittleren Zacken zur südlichsten. Die höchste der fünf Zacken ist die vierte (von Norden nach Süden). Zum Abstieg von der fünften, der 3¾ Stunden in Anspruch nahm, wurde das oben erwähnte Couloir benutzt. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 408.

Aiguille du Dru (3815m) mit Abstieg über die niedrigere Spitze. 31. August. Mr. H. Dunod mit E. Rey und François Simond und zwei Trägern bestiegen die eigentliche Aiguille du Dru auf dem üblichen Wege, kletterten über eine 50m hohe, fast senkrechte Felswand in 3 Stunden in die Lücke zwischen dem Hauptgipfel und der niedrigeren Spitze hinab und kehrten über das Mer de Glace zum Montanvers zurück. Die Partie wird als sehr schwierig geschildert und braucht viel Seil, das zurückgelassen werden müßte, wenn man von der niedrigeren Spitze wieder zur höheren zurückkehren wollte. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 409.

Aiguille du Tour (3531m) über den Glacier des Grands. 26. Juni. MM. Beaumont und Wagnon mit François und Joseph Fournier verließen um 3 Uhr das Chalet d'Enhaut in der Combe des Grands, unweit des Glacier des Grands, dessen Moräne sie in einer Stunde erreichten, und stiegen darauf in 3 Std. über den östlichen Arm des Gletschers, den Col des Grands rechts lassend, zu einem Gletscherthälchen auf, dem links der Pissoir (3240m), rechts die Nordostspitze der Aiguille du Tour entsteigen, erreichten über das Joch zwischen den beiden Gipfeln das Firnplateau des Trient-Gletschers und von diesem auf dem gewöhnlichen Wege den Gipfel in 2 Stunden. In 2½ Stunden stiegen sie vom Gipfel zur Cabane d'Orny ab und kamen von dort nach dreistündigem Marsch

in Champex an. Neu ist bei dieser Fahrt vielleicht der Anstieg über den Glacier des Grands zum Col zwischen Pissoir und Aiguille du Tour, bei dessen Beschreibung im Echo des Alpes Mr. Beaumont leider, nach der Unbestimmtheit seiner Angaben zu schließen, die Blätter Col de Balme und Orsières Siegfr. nicht berücksichtigt hat. In demselben Hefte des Echo bespricht Mr. P. Beaumont als neue Touren im Wallis noch seine Besteigung der Pointe des Ecandies (2886^{m}) im Hintergrund der Vallée d'Arpette und die beiden „Pässe" Col de la Rebarmaz und de la Dent d'Emaney, beide zwischen Salvan und Finhaut. Was die Notiz über die Pointe des Ecandies betrifft, so wird dieselbe im nächsten Heft von Mr. G. Beraneck corrigirt, welcher die verschiedenen Spitzen der Ecandies mehrmals bestiegen hat. Die beiden sogenannten Pässe sind zu unwichtig, um hier besprochen zu werden, selbst wenn sie wirklich neu sein sollten. Es verdient eben nicht jede Lücke, welche zu passiren etwa einem Touristen einfallen kann, den Namen Paß. Vgl. Echo des Alpes, 1887, p. 247 u. ff. und p. 372 u. ff.

II. Walliser Alpen.

Aiguille verte de Valsorey (3503^{m}). ? Juli. Erste Besteigung. Mr. E. Colomb und L. Kurz mit Justin Bessard von Bagnes und J. M. Genoud von Entremont brachen von ihrem Nachtquartier in den Chalets d'Amont de Valsorey (oberhalb Bourg St-Pierre) um 2 Uhr 50 Min. auf, gelangten über die Weiden der Grands Plans zum Glacier de Sonadon und über denselben um 9 Uhr 10 Min. zu dem Joch zwischen der Amianthe (3600^{m}) und der Aiguille verte. Von diesem Joche aus kletterten sie über den Grat, bis eine unbezwingliche Felswand circa 50^{m} unterhalb der Spitze sie zu einer sehr mißlichen Umgehung zwang. Der letzte messerscharfe Grat wurde rittlings über-

wunden und um 11 Uhr 20 Min. war der Gipfel erreicht. Der Abstieg von demselben über den steilen Südwestabfall gegen die Aiguille de Luisettes bot keine Schwierigkeit und Mr. Colomb empfiehlt deßhalb den künftigen Besteigern der Aiguille verte, von dem oben erwähnten Joch aus dem Fuß der Felsen nach den Gletscher zu traversiren und den Anstieg über die Südwestseite zu machen. Der Abstieg über Gletscher, Moräne und Felsen der italienischen Seite erwies sich als leicht. Um 6 Uhr 10 Min. gelangten die Reisenden nach Ollomont und am folgenden Tage kehrten sie über den Col des Chamois de Valsorey (3113^{m}) zu den Chalets d'Amont und nach Bourg St-Pierre zurück. Vgl. Echo des Alpes, 1887, p. 197.

Mont Blanc de Seïlon (3871^{m}) über den Ostgrat. 7. Sept. MM. H. W. Topham und A. Macnamara mit Jean Maître erreichten auf dem gewöhnlichen Wege den Col de la Serpentine und stiegen von diesem in 2 Stunden zur Spitze auf. Soweit die unbestimmten Angaben den gemachten Weg erkennen lassen, führte derselbe vom Col aus, etwas südlich vom Ostgrat, den Felsen nach, die auf Blatt Grand Combin Siegfr. bei den Buchstaben *on* des Wortes Seïlon eingezeichnet sind, über einen Schneehang, und der eigentliche Ostgrat, dessen Felszinnen eine interessante Kletterpartie boten, wurde erst nach einer Stunde, wahrscheinlich bei der Stelle nördlich vom Buchstaben *ï* (Seïlon) betreten. Vgl. Alpine Journal, Vol. XIII, Nr. 98, p. 411.

Aiguilles Rouges d'Arolla. Mittelspitze 3650^{m}, Südspitze circa 3400^{m}. 3. September. MM. W. C. Slingsby, H. W. Topham und A. Macnamara mit Jean Maître brachen von Arolla um 6 Uhr 15 Min. auf, erreichten über die Weiden von Prazgras den Glacier des Ignes, und begannen um 8 Uhr 50 Min. die Besteigung der Südspitze, die den Glacier des Ignes beherrscht. Soweit die topographischen Angaben es beurtheilen lassen, ist diese Südspitze der Gipfel,

welcher sich an der Vereinigungsstelle des Ostgrates (La Mangette, Siegfried) und des vom Punkt 3341 nördlich streichenden Südgrates erhebt. Durch eine tiefe Runse wurde die Gratlücke südlich vom Gipfel ohne erhebliche Schwierigkeit erklettert und nach einer Rast auf derselben von 10 Uhr 15 Min. bis 10 Uhr 50 Min. über den Grat die eigentliche Spitze um 11 Uhr 32 Min. erreicht. Um 12 Uhr wurde die Besteigung der Mittelspitze begonnen, die sich im Anfange sehr schwierig anließ. Da der Grat arg zerklüftet und die Westflanke ungangbar war, mußten die Touristen auf schmalen Felsbändern die Felspfeiler der Ostseite umklettern; besonders widerspenstig erwies sich die letzte Gratzinne, deren Umgehung einen Abstieg von circa 30m und eine sehr mißliche Traversirung erforderte. Um 1 Uhr 35 Min. wurde die Lücke zwischen beiden Gipfeln und um 2 Uhr die Spitze 3650 erreicht. Der Abstieg, der um 2 Uhr 20 Min. begann, führte über die guten (most charming) Felsen der Ostseite des Nordgrates zum Arollagletscher (4 Uhr 30 Min.) und um 6 Uhr 30 Min. war man wieder in Arolla. Neu ist bei diesen Besteigungen diejenige der Südspitze und der Weg von dieser zur Mittelspitze, deren erste Besteigung (von der Westseite) schon am 23. Juni 1870 von Hrn. H. Isler in Lausanne ausgeführt wurde. Vgl. Studer: Ueber Eis und Schnee, III, p. 209, und Alpine Journal, Vol. XIII, Nr. 98, p. 411.

Dents de Bertol (3556m) und *Col des Dents de Bertol* (circa 3300m). 15. August. Rev. W. A. B. Coolidge und die beiden Almer erreichten vom Ferpècle-Wirthshaus in 3 Stunden 25 Min. das obere Firnfeld des Glacier du Mont Miné, dessen Eisstürze sie über die Moränen des linken Ufers umgangen hatten, und stiegen von demselben in 1 Stunde 50 Min. zu einer Gratstelle südlich vom Col de Bertol, nördlich vom Punkt 3556m auf, welche Mr. Coolidge Col

des Dents de Bertol tauft. Von dieser Stelle aus traversirten sie den Westabfall des Punktes 3556ᵐ oberhalb einiger rother Felsen und gelangten durch ein großes Couloir auf den Nordgrat und über diesen zum Gipfel, in 40 Min. vom Col aus. Der Abstieg zu demselben über den Nordgrat und quer über den Nordabfall erforderte 50 Minuten. Vom Col kletterten sie über steile, zerklüftete und sehr brüchige Felsen in 35 Minuten zu dem Gletscherarm zwischen 3556 und 3536 hinab, erreichten in einer weiteren halben Stunde den Arollagletscher oberhalb des Eissturzes und in 1 Stunde 35 Min. den Gasthof von Arolla. Die Besteigung des Punktes 3556 ist die erste, die in der alpinen Literatur beschrieben wird, nicht die erste, die überhaupt gemacht wurde, denn wie Mr. Coolidge erwähnt, ist sie schon am 13. August 1886, von den HH. A. Barran, F. Corbett und Rev. J. G. Addenbrook mit Joseph Quinodoz gemacht worden. Neu mag vielleicht der Paß sein, wenn ein solcher Uebergang überhaupt als Paß gelten kann und einen besonderen Namen verdient. Vgl. Alpine Journal, XIII, Nr. 98, p. 410.

Dent des Bouquetins (3848^m). 27. August. Die vierte Besteigung dieses Gipfels wurde von MM. W. C. Slingsby, H. Fox, L. Powell und Capt. Powell mit Martin Vuignier und Maurice Gaspoz auf neuem Wege ausgeführt Vom Col de Bertol kommend wandten sich dieselben stark links, gelangten zu einer breiten steilen Runse der Dent d'Hérens gegenüber und erreichten durch dieselbe nach $2^1/_2$—3 Stunden prächtiger Kletterei auf festem Granit die zweithöchste Spitze und bald darauf den Punkt 3848^m. Vgl. Alpine Journal, XIII, Nr. 98, p. 410.

Dent des Bouquetins. (Südspitze 3690^m.) 30. Aug. Miss Blair Oliphant und MM. W. C. Slingsby und G. S. Barnes mit Martin Vuignier brachen um 4 Uhr 40 Min. Morgens von Arolla auf, gingen auf dem üblichen

Wege zum oberen Arollagletscher, umgingen den Bergsporn 3097^m, und griffen um 8 Uhr den Bergschrund an, dessen Ueberschreitung 40 Min. erforderte. Nach Ueberwindung dieser Schwierigkeit kletterten sie über die Felsen (fester Granit mit großen Bergkristallen) des Westabfalls zum Südgrat hinauf, dessen Höhe sie bei einer höchst merkwürdigen, von einem großen flachen Block gekrönten Zacke erreichten, und stiegen dann über den stellenweise sehr schwierigen Grat zu einem durch das Zusammenstoßen des Südgrates mit einem westlichen Ausläufer gebildeten Gipfel auf, auf welchem sie um 1 Uhr 50 Min. anlangten. Von diesem Punkt aus erblickten sie einen etwas höheren und nördlicher gelegenen Gipfel, dessen Besteigung die Zeit nicht mehr gestattete. Wahrscheinlich ist diese höhere Spitze der Punkt 3690^m und der von der Gesellschaft erreichte Gipfel die Gratstelle bei dem dritten Kreuze südlich von 3690^m des Blattes Matterhorn Siegfr., wenigstens ist dies die einzige Stelle, von welcher, der Karte nach, ein deutlicher Westgrat ausläuft. Um 2 Uhr 20 Min. wurde der Abstieg angetreten, der über den stark verwitterten Westgrat zum oberen Arollagletscher hinabführte, und um 8 Uhr 50 Min. war die Gesellschaft wieder in Arolla. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, pag. 411.

Grand Cornier (3969^m) über den Südgrat. 13. August. Rev. W. A. B. Coolidge mit Christian und Rudolf Almer verfolgten vom Gasthaus in Ferpècle aus den üblichen Weg zum Col du Grand Cornier (Col de la Dent Blanche Siegfr.) bis zu den obersten Schneehängen auf der Bricollaseite, erstiegen dann in 35 Min. den Felskamm zwischen dem Bricolla- und dem Dent Blanche-Gletscher und erreichten, demselben folgend, in einer halben Stunde die Stelle, wo er sich an den Südgrat des Grand Cornier anschließt. Von hier aus nahm die Besteigung 2 Stunden 20 Min. in Anspruch. Der Grat ist stark zerklüftet und na-

mentlich war die Ueberwindung der beiden letzten Zacken sehr schwierig, weßhalb dieselben beim Abstieg, der bis zu der Vereinigungsstelle des Südgrates und des Westkammes zwischen den beiden Gletschern 2 Stunden erforderte, durch eine Traversirung auf der Westseite umgangen wurden. Der Rückweg nach Ferpècle direct über den erwähnten Westkamm, einen kleinen Gletscher westlich (?) von demselben und endlich über mühsame Trümmerhalden, nahm $2^{3}/_{4}$ Stunden in Anspruch. Wo dieser Gletscher liegen soll, ist freilich nicht klar. Bei der Dürftigkeit der topographischen Angaben, zu denen merkwürdigerweise die Nomenclatur des Blattes Evolena Siegfr. nicht zu Rathe gezogen worden ist, weiß man nicht, ob damit die kleine südliche Zunge des Bricollagletschers, oder die nördliche des Dent Blanche-Gletschers gemeint ist. Von dieser Besteigung des Grand Cornier über den Südgrat gilt dasselbe, wie von derjenigen des Punktes 3556 der Dents de Bertol, denn nach Mr. Coolidge's Angahe finden sich im Fremdenbuche von Ferpècle und in einem Guide d'Arolla (von Mr. Larden), der jedoch nur als Manuscript vorhanden ist, Notizen über diesen Weg, der zuerst am 19. Aug. 1879 von MM. A. Barran und Fr. Corbett mit Joh. Petrus und Joh. Langen gemacht wurde. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 409.

Matterhorn (4482^{m}). Variante zum Weg von der italienischen Seite. 9. Juli. Nachdem den ganzen Sommer 1886 hindurch die directe Besteigung des Matterhorns von der italienischen Seite durch einen Felssturz unweit des Gipfels, da wo sonst die Jordan'sche Strickleiter am Fels hing, unmöglich gemacht worden war, versuchten im Frühsommer 1887 die Führer J. B. Aymonod, J. B. Maquignaz und J. B. Perruquet von Valtournanche einen Weg zur Umgehung dieses Hindernisses ausfindig zu machen, was ihnen denn auch am 9. Juli gelang. Dieselben er-

reichten nach Ueberwindung des Tyndallgrates und der „Enjambée“ auf dem gewöhnlichen Wege den Col Félicité, bogen dann ganz nahe bei dem Fels, an dem vor dem Sturz das Seil befestigt war, rechts ab, querten immer den Abstürzen unterhalb des italienischen Gipfels entlang die Südseite des Berges und kletterten über die Wand, die direct von der höchsten Spitze abstürzt, zum Kamm des Berges zwischen der schweizerischen und der italienischen Spitze hinauf. Diese letztere Partie wurde in der Folge von den Führern durch Anbringung eines dicken, 100^{m} langen, Seiles gangbarer gemacht. Der erste Tourist, der diese Variante zum Anstieg benutzte, war Sig. G. Pigozzi C. A. I. (Bologna), mit den drei Pfadfindern, am 5. August. Als Abstieg wurde der Weg zuerst am 6. August von den Grafen A. und G. Armandi mit den Führern Pierre Maquignaz und Bich gemacht. Vgl. Rivista mensile del C. A. I., VI, Nr. 7, pag. 205—206, und Nr. 8, pag. 237—238.

Klein-Matterhorn (3886^{m}). Rev. F. T. und Mr. H. F. Wethered mit J. M. Biener und J. J. Truffer bogen ca. 3/4 Stunden von der Theodulhütte von dem gewöhnlichen Breithornwege nordöstlich ab, stiegen über Schneehänge zum Nordwestgrat des Berges auf und erreichten über einen steilen Eishang und Felsen den Gipfel. Vgl. Alpine Journal, Vol. XIII, Nr. 98, p. 414.

Signalkuppe (4561^{m}) über den Südostgrat. 28. Juli. Mr. Topham mit Supersax und einem Träger stiegen in 1 Stunde 50 Min. von der Falleralp oberhalb Alagna zu einem Felsen mitten im Sesiagletscher auf, ließen denselben links liegen und gingen über den Gletscher dem Südostgrat zu, bis sie etwas über dem Colle delle Loccie angelangt waren, und erreichten in 2 Stunden 25 Min. die Höhe des Grates, der nun im Wesentlichen bis zum Gipfel verfolgt wurde. Eine Scharte, die dritte von unten, nöthigte

zu einer Umgehung auf der Macugnagaseite und in 1 Stunde 5 Min. wurde der Fuß des eigentlichen Gipfelgrats erreicht. Die Hauptschwierigkeit desselben bestand in einem mächtigen Gensdarmen, der im Zickzack, zuerst auf der Macugnagaseite, dann zurück auf den Grat, umgangen und endlich von der Alagnaseite erklettert wurde. Die Ueberwindung des Gipfelgrates nahm allein 8 Stunden in Anspruch. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 414.

Jägerhorn (3975^{m}) von Macugnaga aus über die ganze Länge des Grates zwischen dem Fillar- und dem Riegelgletscher. 24. August. Dr. Th. Curtius mit Chr. Klucker. S. p. 41 u. ff. dieses Jahrbuches.

Monte delle Loccie od. Cima della Pissa (3498^{m}) über den Nordostgrat. 25. Juli. Mr. H. W. Topham mit Aloys Supersax und einem Träger erreichten von der Pedriolet-Alp (Pedriolo Dufour- und Excursionskarte S. A. C. 1869) über eine Moräne, Schnee und Felsen in 45 Min. den Fuß des Nordostgrates zwischen dem Monte delle Loccie und dem Pizzo Bianco und kletterten in 1 Stunde 15 Min. zur Höhe des Grates empor, den sie während 2 Stunden verfolgten, bis sie eine tiefe Scharte in demselben nöthigte, etwas abzusteigen und auf der Westseite zu traversiren. Nach Ueberwindung dieses Hindernisses stiegen sie wieder zum Grat auf und gelangten in 1 Stunde 40 Min. von der Scharte zum Gipfel. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 414.

Allalinhorn (4034^{m}) über den Ostgrat. 12. Juli. MM. H. W. Topham und G. H. Rendall mit Aloys Supersax gingen von Fee zum Fuß des Egginerhorns, überschritten den Feegletscher, gelangten über den Allalingrat zum Hohlaubgletscher, stiegen von diesem über Schneefelder zum Südostgrat (?) hinauf und erreichten über diesen den Gipfel. Zeiten: Fee bis Höhe des Grates 4½ Stunden. Höhe des Grates bis Gipfel 2 Stunden. Die Notiz im Alpine Journal ist sehr dürftig

und unbestimmt. Einen *Südostgrat*, der direct vom Hohlaubgletscher zu erreichen wäre, hat das Allalinhorn nicht. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 415.

Täschhorn (4498m) über den Südwestgrat. 15. Juli. Mr. und Mrs. A. F. Mummery erreichten mit Alex. Burgener und einem Träger vom Kiengletscher durch ein Couloir den Südwestgrat des Täschhorns oberhalb des Strahlbetts und verfolgten dann den Grat bis zum Gipfel. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 414.

Dom (4554m) von Südwest. 7. September. MM. O. Eckenstein, Alex. Seiler und v. Mallinckrodt mit Alex. Burgener und zwei anderen Führern brachen um 2 Uhr Morgens von dem Täschhorn-Bivouacplatz „im Kien" auf, überschritten auf dem üblichen Wege den Kiengletscher und gelangten um 7 Uhr an den Fuß eines breiten Couloirs, das sich vom Gletscher über die Südwestflanke des Berges bis dicht unter den Gipfel hinaufzieht. Durch dieses Couloir hinauf, das im oberen Theile mit losen, durch Eis verbundenen Steinen gefüllt war, ging nun der Weg. Um 10 Uhr 30 Min. fing es an zu schneien, um 1 Uhr 30 Min. ward das obere Ende des Couloirs und um 2 Uhr 10 Min., des Windes und Schnee's wegen nicht ohne Schwierigkeit, über die Schneefirst der Gipfel erreicht. Der Abstieg erfolgte auf dem gewöhnlichen Wege über den Festigletscher. Wegen der Gefahr von Steinschlägen ist dieser neue Weg zum Dom nicht empfehlenswerth und ließe sich bei schönem Wetter wohl überhaupt nicht ausführen. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 413.

Lenzjoch (ca. 4230m). 11. August. Mr. J. W. H. Thorp mit Zurbrüggen und Imseng bivouakirten oberhalb Fee am Ende des Fallgletschers, stiegen über einen Felskamm zum Punkt 3810 auf, überschritten den Grat der Südlenzspitze wahrscheinlich bei dem Buchstaben *l* des Wortes Mischabel Siegfr., querten den Hohbalengletscher und erreichten über Felsen

(rechts) die Grathöhe, von der sie, wieder über Felsen, direct zum Hohberggletscher hinabstiegen. Auf dem Blatte Mischabel Siegfr. trägt das Joch weder Namen noch Quote. Zeiten: Fee-Bivouac 3 Stunden. Bivouac bis Jochhöhe 6 Stunden. Jochhöhe-Randa 6 Stunden 20 Min. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, pag. 413.

Stecknadelhorn (4235^{m}). 8. August. Mr. O. Eckenstein mit Zurbrücken. Mit dem unschönen Namen Stecknadelhorn bezeichnet das Alpine Journal den Gipfel zwischen dem Nadelhorn und dem Hohberghorn, der, auf Blatt Mischabel Siegfr. ohne Namen und Quote, da sich erhebt, wo der Ostgrat des Hohberghorns mit dem Nordwestgrat des Nadelhorns zusammentrifft. Die ersten Besteiger dieses Punktes stiegen von der Hohberghöhle über den Hohberggletscher bis zu einem Eiscouloir an, das sich von der tiefsten Stelle des Grates zwischen dem Hohberghorn und dem Stecknadelhorn herabzieht, erreichten durch dieses Couloir den Grat und verfolgten denselben zur Spitze, auf der sie einen Steinmann errichteten. Vom Gipfel gelangten sie über den Grat mit Umgehung eines bösen Gensdarmen auf der rechten Seite zum Nadelhorn und stiegen von demselben zum Ulrichsjoch und nach Saas-Fee ab. Der Zeitaufwand betrug, die Halte nicht gerechnet, 6 Stunden 10 Min. von der Höhle bis zum Gipfel; 2 Stunden von diesem bis zum Nadelhorn und 6 Stunden 45 Min. für den Abstieg. Am 15. August wurde die Besteigung des Stecknadelhorns von Mr. J. W. H. Thorp mit C. Zurbrüggen und A. Imseng in umgekehrter Richtung: Fee-Ulrichsjoch-Nadelhorn-Stecknadelhorn wiederholt. Vgl. Alpine Journal, Vol. XIII, Nr. 98, p. 413.

Hohbergpaß (ca. 4000^{m}.) [1]) 29. Juli. Mr. G. Broke

---

[1]) *Anmerkung.* Das Alpine Journal gibt die Höhe des Passes zu 3900^{m} an; nach den Kurven des Blattes Mischabel (Siegfr.) muß er aber mindestens 3990^{m} hoch sein.

mit A. und Th. Andenmatten brachen etwas vor Mitternacht von Saas auf, erreichten auf dem gewöhnlichen Wege den Riedpaß (6 Uhr 10 Min.), überschritten in südwestlicher Richtung den Gassenriedgletscher und gelangten um 6 Uhr 55 Min. an den Fuß des großen Schneehanges, der zum Hohbergpaß führt. Nachdem sie den Bergschrund passirt, stiegen sie über die verwitterten, nicht unschwierigen Felsen des Dürrenhorns zur Paßhöhe hinauf, die um 8 Uhr erreicht und um 9 Uhr 30 Min. wieder verlassen wurde. Beim Abstieg hielten sie sich rechts, den Felsen nach, die westlich vom Dürrenhorn das rechte Ufer des Hohberggletschers bilden, stiegen über dieselben zum Gletscher ab, 10 Uhr 50 Min., erreichten das Gletscherende 12 Uhr 30 Min. und langten um 3 Uhr 15 Min. in Randa an. Neu ist an dieser Expedition nur das, daß der Weg über den Paß von Saas nach Randa anstatt umgekehrt gemacht wurde, denn wie Studer (Ueber Eis und Schnee, II, p. 59) mittheilt, wurde der Hohbergpaß schon 1863 von H. Brantschen und P. J. Sommermatter entdeckt und (von Randa nach Saas) gemacht. Wie das Alpine Journal, das übrigens die betreffende Notiz Studer's ungenau wiedergibt, dazu kommt, diesen ersten Uebergang über das Hohbergjoch zu bezweifeln und anzunehmen, die beiden Walliser hätten statt des Hohbergpasses den Galenpaß gemacht, ist angesichts der bestimmten Angaben über ihren Weg durchaus unerfindlich. Vgl. Alpine Journal Vol. XIII, Nr. 98, p. 413.

Laquinhorn (4016^{m}) vom Fletschjoch aus. 27. Juli. Ein Fletschjoch ist weder im Blatt XXIII Dufour noch auf der Excursionskarte 1869 verzeichnet. Das Alpine Journal belegt mit diesem Namen das Joch zwischen dem Roßboden- und dem Laquinhorn (circa 3700^{m}). Von diesem Joch aus wurde die Besteigung des Laquinhorns über den Nordgrat fast gleichzeitig von zwei Partien gemacht. Rev. W. A. B. Coo-

lidge mit den beiden Almer war von Saas auf dem gewöhnlichen Wege über den Fletschgletscher, Mr. G. Broke mit den beiden Andenmatten von der Triftalp aus dorthin gelangt. Vom Joch aus brauchte Mr. Coolidge's Partie, die voranging und die Tritte zu machen hatte, 1 Stunde 40 Min., diejenige Mr. Broke's 1 Stunde 10 Min. Der Grat bestand aus zerklüfteten Felsen und bot, abgesehen von Neuschnee, keine besonderen Schwierigkeiten dar. Mr. Broke, der schon am Morgen vom Joch aus das Roßbodenhorn und den Punkt 3850 bestiegen hatte, stieg auf dem üblichen Wege über den Südwestgrat nach Saas hinunter. Mr. Coolidge dagegen bestieg bei der Rückkehr vom Fletschjoch aus das Roßbodenhorn und kehrte auf dem gewöhnlichen Paßwege wieder nach Saas zurück. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 415.

Roßbodenhorn (3917^{m}) über den Südwestgrat. 16. Juli. MM. Topham und Rendall mit Supersax stiegen von Saas auf dem üblichen Wege bis unterhalb des Eissturzes des Gletschers, welcher zwischen den Jägihörnern (Excursionskarte 1869) und dem Südwestgrat des Laquinhorns liegt, wandten sich dann, statt den Gletscher bis zu dem Schneeplateau dicht unterhalb des Gipfels zu verfolgen, rechts und erkletterten den Südwestgrat des Roßbodenhorns, welches diesen Gletscher in seinem oberen Theile durchsetzt, und erreichten über den Grat, dessen Hindernisse meist auf der Ostseite umgangen wurden, und zuletzt über ein Schneefeld den Gipfel in 4 Stunden 20 Min. vom Fuße des Südwestgrates. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 415.

Mittelrück (3324^{m}). 25. Juli. MM. W. M. Conway, G. H. Rendall und G. Broke mit X. Andenmatten stiegen vom Portjepaß in 20 Minuten über den leichten Nordgrat zum Gipfel auf und in 40 Minuten über den Südwestabfall und den Südgrat zum Mittelpaß ab. Zu beiden Pässen braucht man von der Almagelalp

aus etwa 2 Stunden. Da auf der Spitze ein kleiner Steinmann gefunden wurde, ist diese Besteigung nur insofern eine „new expedition“, als sie für die Literatur neu ist. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 415.

III. Tessiner Alpen.

Pizzo la Scheggia (2468m). 20. Juli. Dieser Gipfel der Tessineralpen erhebt sich nordöstlich von Domo d'Ossola in der Kette, die vom Pizzo di Madaro (2550m) an der Schweizergrenze südwestlich als Wasserscheide zwischen dem Isorno und der Melezza ausläuft. Auf Blatt XIX der Dufourkarte ist der Name ohne Quote eingezeichnet. Diese ganze Gegend nördlich von Val Vigezzo und südlich von Val di Campo ist touristisch noch sehr wenig erforscht und, abgesehen von gelegentlichen Besuchen durch Jäger und Aelpler, sind wohl die meisten Gipfel noch unbetreten und unbeschrieben und können deßhalb wie die Scheggia wenigstens als literarisch neu gelten. Am 19. Juli verließ Sig. E. Brusoni Nachmittags 2 Uhr 30 Min. Craveggia im Val Vigezzo und stieg durch's Val di Crana zu den Alphütten von Cazzola (1780m) hinauf, wo er übernachtete. Am anderen Morgen um 4 Uhr 15 Min. aufbrechend, erreichte er in zwei Stunden über sehr steile Hänge und schwierige Platten die höchste Spitze der Scheggia, die eine überraschende Aussicht bot. Die 8m niedrigere Nordspitze, Cima di Campelli, ist von der südlichen durch eine schauerliche Kluft geschieden und scheint absolut unzugänglich zu sein. Der Abstieg wurde, etwas weiter östlich, wieder über die Südseite genommen, die Sig. Brusoni überhaupt für die einzig gangbare hält. Vgl. Rivista mensila del C. A. I., 1887, Nr. 8, p. 239—240.

IV. Berner Alpen.

Gredetschhörnli (3662m). 15. August. HH. L.

Purtscheller und F. Drasch; Aufbruch zum Nesthorn von Bellalp um 3 Uhr früh. Es wurde der gewöhnliche Weg über den Ober-Aletschgletscher und Beichfirn eingeschlagen. Unterwegs 20 Minuten Rast. Auf dem Nesthorn (3820^{m}) 9 Uhr 25 Min. bis 10 Uhr und auf dem Schneesattel zwischen Nesthorn und Gredetschhörnli 10$^{1}/_{2}$ Uhr. Der Aufstieg auf das letztere (3622^{m}) erfolgte über die verschneite und theilweise auch vereiste Nordseite (keine besonders erheblichen Schwierigkeiten) in 55 Minuten. Wir näherten uns der Spitze über die Felsen des Ostgrates. Errichtung einer kleinen Steinpyramide. Kalter Wind, doch schöne Witterung. Guter Einblick in's obere Baltschieder- und Gredetschthal, auch die nächste Felsumgebung, besonders die Abstürze nach Süden sehr imposant. Der Abstieg über die ausgetretenen Stufen zum Schneesattel erforderte nur eine halbe Stunde. Der Rückweg wurde wieder nach Bellalp bewerkstelligt. — Mittheilung von Herrn Prof. *Purtscheller* in Salzburg.

Silberhorn (3705^{m}) über den Westgrat. 24. Sept. Mr. Seymour King mit Amb. Supersaxo und L. Zurbrücken verließen um 5 Uhr ihr Bivouac am Westende der Strählplatten, stiegen zu einer Lücke links vom Rothen Brett auf und erreichten von dieser mit vieler Mühe den Westgrat des Horns, über welchen sie um 8 Uhr 30 Min. zur Spitze gelangten. Die Felsen des Grates werden als sehr faul und schwierig bezeichnet. Die Nacht vom 24./25. wurde räthselhafter Weise hoch oben in den Felsen auf der Aletschseite (?) der Jungfrau passirt. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 416.

Wetterhorn (Mittelhorn 3708^{m}). 21. August. HH. H. und C. Speyer mit Chr. Jossi und Rudolf Kaufmann. Aufstieg (neu) von Südwesten über die Felsen direct zur Spitze; Abstieg nach Rosenlaui. Vgl. Mittheilungen des D. u. Oe. A. V., 1887, p. 233.

Engelhorn (2626m). 13. August. Mr. H. Seymour King bestieg mit Ambros. Supersaxo und A. Arlhamatten von Rosenlaui aus in 4½ Stunden den Punkt 2626 in der vom eigentlichen Engelhorn (2783m) nordwestlich ausstrahlenden Zweigkette. Vgl. Alpine Journ. XIII, Nr. 98, p. 416.

Eigerhörnli (2706m). 2. September. Mr. H. Seymour King mit A. Supersax und L. Zurbrücken stiegen von Grindelwald über Alpigeln und einen von der Mittellegi nördlich abzweigenden Grat gegen den Kamm des Hörnli auf, wandten sich dann nordöstlich und gelangten, den Nordwestabfall traversirend, zu einer Stelle unterhalb des Punktes 2766, von der aus über eine schwierige Felswand und durch ein steiles glattes Couloir der Grat und endlich, 8 Stunden nach dem Aufbruch von Grindelwald, durch ein leichtes Couloir der Gipfel erreicht wurde. Vgl. Alpine Journal Vol. XIII, Nr. 98, p. 416.

Ankenbälli (3605m). 12. August. Mr. L. Kurz mit H. Furrer und Kasp. Leuthold von Innertkirchen brachen um 3 Uhr 35 Min. von der Urnenalp auf, betraten um 6 Uhr den Gauligletscher, überschritten denselben und stiegen über leichte Schneefelder zum Kamm zwischen dem Punkt 3585 und dem Ankenbälli, welches (von dieser Stelle aus in 10 Min.) um 10 Uhr erreicht wurde. Um 12 Uhr begann der Abstieg. Die Felsen des Südabfalls erwiesen sich als leicht; die einzige Schwierigkeit bot der Bergschrund. In 50 Min. war der Lauteraarfirn erreicht und Abends 8 Uhr 30 Min. traf die Gesellschaft auf der Grimsel ein. Während der Fahrt wurden 10 photographische Aufnahmen gemacht. — Mittheilung von Mr. *L. Kurz* (Section Neuchâtel).

Grubengrat (3023m). Wahrscheinlich erster touristischer Uebergang. 2. August. Pfr. Baumgartner und Hr. Bigler mit v. Bergen und Frutiger, s. p. 77 u. ff. dieses Jahrbuches.

V. Urner Alpen.

Gelmerhorn (3166m), neue *Gelmerlimmi, Thieralplistock* (3395m) vom Thierthäli aus. 4. Juli. Pfr. Baumgartner und E. v. Rütte mit Joh. Tännler und M. Rieder, s. p. 63 u. ff. dieses Jahrbuchs.

Winterstock (3231m) mit directem Abstieg zum Tiefengletscher. 5. September. Hr. C. Seelig mit Jos. Zgraggen von Amsteg, s. p. 110 u. ff. dieses Jahrb.

Maasplankstock. 24. September. HH. C. Seelig, W. Treichler und Aug. Näf mit Jos. Zgraggen, s. p. 117 u. ff. dieses Jahrbuchs.

Mütterlishorn (3063m). 18. Sept. Hr. J. Eggermann mit zwei Gefährten, s. p. 508 u. ff. dieses Jahrb.

VI. Glarner Alpen.

Hausstock (3152m) vom Durnachthal aus über den Nordwestgrat. 28. August. HH. C. Seelig und Näf. Vgl. pag. 518 dieses Jahrbuches.

VII. Nordrhätische Alpen.

Piz Materdell (2966m) über die Nordflanke. 15. Juli. Dr. C. Diener, allein, von Sils-Maria aus in 3 Stunden. Gewöhnlich wird diese Spitze des Lagrevkammes nördlich vom Silsersee über den Südwestgrat genommen; Dr. Diener dagegen wählte für den Anstieg auf den eigentlichen Felskegel den Nordabfall, wo ein bequemes Schneefeld hoch hinaufreichte. Vgl. Oesterreich. Alpen-Zeitung, Nr. 233, p. 307.

Piz St. Michel (3164m) von der Südwestseite. 8. Juli. Dr. C. Diener aus Wien, allein, erstieg von Schweiningen aus auf neuem, unschwierigem Wege in 5½ Stunden den Gipfel und stieg in 3 Stunden auf demselben Wege durch die südwestliche Wand; dann durch das Val d'Err nach Tinzen ab. Beim Anstieg wurde zuerst die Rasenkuppe der Bleisota (2544m) bestiegen, sodann über ein breites zickzack-

förmig gebrochenes Schuttband der Westgrat gewonnen und auf der Nordseite desselben über Schotterterrassen und gutgestuften Fels der Gipfel erreicht. Vgl. Oesterreich. Alpenztg., Nr. 233, p. 307.

VII. Südrhätische Alpen.

Cima del Largo (ca. 3170m). Mittlere und westliche Spitze: 12. August, Dr. Th. Curtius mit Ch. Klucker, s. p. 177 u. ff. dieses Jahrbuchs.

Pizzo Rachele (ca. 3100m). 28. August. Dieser Name ist auf keiner Karte zu finden, sondern wurde galanter Weise von den HH. E. Bertarelli und Ingenieur S. Bonacossa einem Gipfel der Disgraziagruppe im Hintergrund des Val Sassersa, nordwestlich von Chiesa (Val Malenco), beigelegt, den die erwähnten italienischen Clubisten mit den Führern M. Schenatti von Chiesa und G. B. Confortola von Santa Catterina zuerst bestiegen haben. Den etwas unsicheren topographischen Angaben nach gehört der Berg der Kette an, die sich vom Monte Braccia südwestlich gegen den Pizzo Cassandra hinzieht, und trägt drei Felsgipfel von eigenthümlicher eleganter Form, von denen der südwestlichste der niedrigste ist. Der Weg zum Gipfel führte von Chiesa nach dem Val Sassersa und auf den Passo Ventina (4 Uhr 30 Min. bis 10 Uhr 25 Min.), und von diesem südwestlich über den Grat, zuerst auf der Ventina-, dann auf der Sassersaseite, auf die oberste Spitze, die um 1 Uhr 20 Min. erreicht und mit einem mächtigen Steinmann bezeichnet wurde. Die Kletterei wird als äußerst mißlich und gefährlich bezeichnet und soll derjenigen am P. Badile (vgl. Jahrbuch S. A. C., XV, p. 114 u. ff.) an Schwierigkeit nicht nachstehen. Der Abstieg wurde um 3 Uhr 45 Min. angetreten und auf etwas abweichendem Wege ohne Berührung des Passo Ventina gemacht. Um 6 Uhr hatte die Gesellschaft die See'n im Hintergrunde

des Val Sassersa und um 8 Uhr Chiesa erreicht. Vgl. Rivista mensile del C. A. I., 1887, Nr. 12, p. 386 u. ff.

Monte d'Oro (3214m. Monte del Forno, Siegfr.) von der italienischen Seite. 1. September. MM. Bertarelli und Bonacossa mit Confortola und dem Gemsjäger Silvia Lenatti brachen um 2 Uhr 30 Min. von Chiesa auf, erreichten um 8 Uhr Chiareggio im oberen Malencothal, überschritten den Mallero und den Sissonebach, zogen sich den Abhängen der Monti Rossi entlang zum Gletscher des Monte d'Oro hinauf, und gelangten über die Moräne und den Gletscher zum Grat, der die Wasserscheide zwischen dem Mallero und dem Fornogletscher bildet, dann nach böser, durch Sturmwind wesentlich erschwerter Kletterei um 2 Uhr 30 Min. zur Spitze. Zum Abstieg, der um 3 Uhr 15 Min. angetreten wurde, wählte die Gesellschaft in der eiteln Hoffnung, besseren Weg zu finden, die Richtung gegen den Murettopaß und erreichte nach äußerst schwierigen Passagen über die beinahe senkrechten Wände den Murettopaßweg, der sie nach Chiareggio (6 Uhr 30 Min.) und Chiesa (9 Uhr) zurückführte. Vgl. Rivista mensile del C. A. I., 1887, Nr. 12, p. 388 u. ff.

Monte Rosso di Scerscen (3967m) von der Roseg Fuorcla aus. 22. September. Dr. P. Güßfeldt mit E. Rey und J. B. Aymond von Val Tournanche verließen um 4 Uhr 10 Min. die Marinellihütte (2840m), erreichten die Fuorcla da Roseg (Fuorcla Tschierva-Scerscen des Blattes Bernina Siegfr.) um 7 Uhr 20 Min., und um 10 Uhr 28 Min., dem Grat etwas unterhalb seiner Schneide auf der italienischen Seite folgend, die zweite Gratlücke (3752m), von der aus sie über den Kamm auf die Schneehaube (3877m) und um 12 Uhr 33 Min. auf den Rosso di Scerscen gelangten. Für den Abstieg zum Tschiervagletscher wurde dieselbe Route gewählt, welche Dr. Güßfeldt am 13. Sept. 1877 bei der ersten Besteigung des Rosso gemacht

hatte. (Vgl. Jahrbuch des S. A. C., XIII, p. 285—312.) Die Schwierigkeiten waren groß, die Ueberwindung eines sehr steilen Eiswalls von 50m Höhe erforderte allein 3½ Stunden. Die ersten Stunden der Nacht wurden zum Abstieg über den zum Piz Humor (3257m) führenden Kamm verwendet, um Mitternacht war der Gletscher westlich vom Humor und um 6 Uhr Morgens endlich, nach 26stündigem Marsch, von dem nur 2,6 Stunden für Halte zu rechnen sind, das Restaurant Roseg erreicht. Vgl. Alpine Journal XIII, Nr. 98, p. 417.

Notizen zum Gspaltenhorn.

Dieser interessante Gipfel hat im Jahrbuch schon zwei Darstellungen erhalten, eine ausführliche von Herrn Häberli (Bd. VI, p. 32 ff.) und eine kürzere von Herrn R. Lindt (Bd. XV, p. 542 ff.). Zweck dieser Zeilen ist nur, einzelne topographische Details zu erörtern, welche künftigen Besteigern nützlich sein können.

Die Schwierigkeiten beginnen bekanntlich an diesem Gipfel erst beim sog. Leitergrat, oder eigentlich sogar erst an dem Punkte, wo man, vom Leitergrat herkommend, über eine steile Firnschneide und einen kurzen, schmalen Felsgrat von horizontaler Richtung an den Gipfelstock herankommt. Hier pflegte man sich, wie mir scheint, früher etwas nach rechts zu wenden, wo die von Häberli und Lindt erwähnte Rinne die Kienthalseite des Berges durchschneidet. Wenn dieselbe mit Eis ausgekleidet ist, kann sie die Besteigung vereiteln, wie mir dieß selbst früher passirt ist. Die Herren Charles und Paul Montandon haben bei ihrer führerlosen Besteigung[1]) sich mehr nach links,

[1]) Echo des Alpes 1887, N° 2, p. 130 ss.

auf die Sefinenseite, gewendet und den Grat erst weiter oben wieder erreicht. Sie nennen diese Strecke nicht übermäßig schwierig, hatten aber eine etwas mißliche Hackerei quer über eine Eiswand zu machen. Wenn nicht viel Schnee in den Felsen liegt, und das Gspaltenhorn verträgt davon überhaupt nur wenig, so halte ich den directen Aufstieg über die Kante für das Gerathenste. Die Felsen sind steil, aber hier noch ziemlich fest, was weiter oben nicht mehr so der Fall ist. In dieser Richtung, zwischen der Häberlin'schen Rinne und der von den Montandon erkletterten Wand, kommt man direct an den Fuß des Seiles, welches Hans von Bergen, der Auffinder dieses „Weges“, zurückgelassen hat und welches die Besteigung eines zweiten Felsens und namentlich den Abstieg von demselben bedeutend erleichtert. Natürlich wird das Seil vor dem Gebrauch genau geprüft werden müssen. Ich habe es am 26. Sept. 1887, obschon es schon mehrere Jahre gedient hat, noch ganz zuverläßig gefunden. Es ist vom besten Material und gut verankert.

Die nachfolgenden Daten meiner Besteigung werden ohne längeren Commentar den Charakter dieser sehr interessanten Tour wiedergeben.

Abmarsch vom Bivouac am Eck der Bütlasse Morgens 4 Uhr. Ankunft auf dem Sattel zwischen Bütlasse und Gspaltenhorn 6 Uhr. Marsch bis dahin etwas mühsam wegen Neuschnee. Höhe des Leitergrates 7 Uhr ohne Schwierigkeiten. Gipfel 9 Uhr, trotzdem in den Felsen etwas Eis lag und gegen die Spitze zu Alles gehackt werden mußte. Aufenthalt bis 9 Uhr 30 Min. bei schönem Wetter und interessanter Aussicht. Ankunft auf der Höhe des Leitergrates 11 Uhr 50 Min. Also wurden zum Abstieg 20 Minuten mehr als zum Aufstieg benöthigt. Hier nun 45 Minuten Aufenthalt und dann Abstieg zum Bivouac bis 1 Uhr 30 Min. Nach einstündigem Auf-

enthalt daselbst wurde der Rückmarsch nach Mürren angetreten, wo wir, mit einer halbstündigen Rast auf der Sefinenfurke, um 8 Uhr 30 Min. Abends anlangten. Das Uebernachten in der Balm, welche Herr Sterchi in Mürren besser einrichten lassen will, ist unumgänglich und dies macht die Partie von Mürren aus etwas lang. Die strenge Arbeit am Gipfel dauert, wie man sieht, nur kurz, ist aber auch für geübte Leute intensiv genug.

Dr. *H. Dübi* (Section Bern).

Das Ewigschneehorn (3331 m.)

In weitem, gewaltigem Bogen zieht sich von den Wetterhörnern aus nach der Grimsel ein mächtiger Wall hin, dessen Ausläufer der finstere Juchlistock und dessen Mitte das Ewigschneehorn bildet.

Schroff enthebt sich diese Kette gegen Süden dem Unteraar- und Lauteraar-Gletscher, während ihr nördlicher Fuß auf den weitverzweigten Ausläufern des Gauligletschers ruht. Parallel mit diesem Felsgerüst, das Ganze finster dominirend, erhebt sich die Kette der Lauteraar- und Schreckhörner, und weiter südlich die Häupter der Zinkenstöcke.

Eingebettet zwischen diesen gigantischen Ufern, wälzt sich, einem erstarrten Strome gleich, der Lauteraar- und Unteraargletscher der Grimsel zu, ein sanftes Bächlein erzeugend, das, mächtig erstarkt, unterhalb des Rätherichsbodens den vielbewunderten Handeggfall bildet.

Als die Wiege wissenschaftlicher Forschungen auf dem Gebiete der Gletscherkunde darf speciell der Unteraargletscher mit seiner riesigen Moräne gelten. Die Stätte, wo Hugi 1827, Agassiz, Desor und Vogt 1840 im sogen. „Hôtel des Neuchâtelois“

ihr wissenschaftliches Lager aufgeschlagen, ist zwar längst verschwunden, der nimmer ruhende Gletscher hat das Felsenpalais in sich und seine Trümmerberge aufgenommen, aber die Werke dieser Gelehrten leben fort und geben Anstoß zu weitern Forschungen, die sich seit 1874 am Rhonegletscher ergänzen.

Nicht minder hat sich an der Beobachtung dieses interessanten Gletschers Herr Dollfus-Ausset betheiligt und die Nachwelt zu Dank verpflichtet durch die Errichtung des bekannten Pavillons am linken Gletscherufer. Auch dieser vorgeschobene Posten der Wissenschaft ist in Trümmer zerfallen, doch trägt die an dieser Stelle neu errichtete Zufluchtsstätte seinen Namen, und wessen Fuß je das „Pavillon Dollfus“ betreten, wird dankbar des langjährigen Gletscher-Einsiedlers gedenken.

Auch wir betraten am Abend des 26. September 1887 die Schwelle dieser comfortablen Clubhütte. Freund W. und ich hatten gleichen Tages von der Furka aus über das aussichtsreiche Nägelisgrätli die Grimsel erreicht, ein Weg, der für jeden rüstigen Wanderer demjenigen über Gletsch und die Meienwang weit vorzuziehen ist, und waren nach kurzem Aufenthalt mit einem Knecht vom Hospiz in der Absicht aufgebrochen, über das Ewigschneehorn das Urbachthal und das flache Land wieder zu gewinnen. Behaglich hatten wir die Unteraaralpen durchwandert, dem sanftansteigenden Gletscher zu, dessen wild aufgethürmten Moränenwall wir alsbald, der vielen Eisschründe wegen, zu betreten gezwungen worden waren.

Bis zu Punkt 2292 hatten wir diese Wanderung über trostlose Trümmer fortsetzen müssen; eine Wohlthat war es daher, wieder ebenen Firn betreten und nach kurzer Kletterei das gastliche Nachtquartier erreichen zu können.

Herrlich funkelten die hellen Sterne über dem gewaltigen Amphitheater, dessen Riesenhäupter im

Schnee-stock Damma-stock Rhonestock Tiefenstock Galenstock Galengrat

P. Christen del. 26. IX. 87.

Aussicht vom Nägelisgrätli gegen Osten.

ihr wissenschaftliches Lager aufgeschlagen, ist zwar längst verschwunden, der nimmer ruhende Gletscher hat das Felsenpalais in sich und seine Trümmerberge aufgenommen, aber die Werke dieser Gelehrten leben fort und geben Anstoß zu weitern Forschungen, die sich seit 1874 am Rhonegletscher ergänzen.

Nicht minder hat sich an der Beobachtung dieses interessanten Gletschers Herr Dollfus-Ausset betheiligt und die Nachwelt zu Dank verpflichtet durch die Errichtung des bekannten Pavillons am linken Gletscherufer. Auch dieser vorgeschobene Posten der Wissenschaft ist in Trümmer zerfallen, doch trägt die an dieser Stelle neu errichtete Zufluchtsstätte seinen Namen, und wessen Fuß je das „Pavillon Dollfus" betreten, wird dankbar des langjährigen Gletscher-Einsiedlers gedenken.

Auch wir betraten am Abend des 26. September 1887 die Schwelle dieser comfortablen Clubhütte. Freund W. und ich hatten gleichen Tages von der Furka aus über das aussichtsreiche Nägelisgrätli die Grimsel erreicht, ein Weg, der für jeden rüstigen Wanderer demjenigen über Gletsch und die Meienwang weit vorzuziehen ist, und waren nach kurzem Aufenthalt mit einem Knecht vom Hospiz in der Absicht aufgebrochen, über das Ewigschneehorn das Urbachthal und das flache Land wieder zu gewinnen. Behaglich hatten wir die Unteraaralpen durchwandert, dem sanftansteigenden Gletscher zu, dessen wild aufgethürmten Moränenwall wir alsbald, der vielen Eisschründe wegen, zu betreten gezwungen worden waren.

Bis zu Punkt 2292 hatten wir diese Wanderung über trostlose Trümmer fortsetzen müssen; eine Wohlthat war es daher, wieder ebenen Firn betreten und nach kurzer Kletterei das gastliche Nachtquartier erreichen zu können.

Herrlich funkelten die hellen Sterne über dem gewaltigen Amphitheater, dessen Riesenhäupter im



P. Christen del.

26. IX. 87.

Aussicht vom Nägelisgrätli gegen Osten.

Dunkel der Nacht nach und nach verschwanden, im Verschwinden noch Zeugniß gebend von der all mächtigen Schöpfung unserer Alpenwelt.

Mit dem ersten Grauen des Tages verließen wir diese, auf hohem Felskastell weithin ausschauende Warte. Steil, wie der Aufstieg, war auch der Abstieg gegen den Lauteraargletscher zu, dessen Moräne wir bei Punkt 2418 streiften. Schon beleuchtete die aufgehende Sonne zur Linken das jäh aufstrebende Escherhorn, das Gruner- und das Oberaarhorn, während uns gegenüber die ungeheuren Wände der Lauteraar- und Schreckhörner ihre scharfen Felsgräte himmelhoch aufreckten, in funkelndem Glanz uns die eisbezauberten Hänge zeigend. Rechts auf riesigem Felsenfuß unser Ziel, dem wir zusehends auf günstigstem Schnee näher und näher rückten.

Beim trigonometrischen Punkt 2556 bogen wir rechts ab, gegen eine Kehle direct unter dem Wildläger; eine fliehende Gemse zeigte uns den Aufstieg zu diesen gesuchten Lagerplätzen, die in scheinbar unüberwindlicher Steilheit hoch über unsern Standpunkt sich erhoben. Nicht so schnell wie das behende Gratthier, aber ohne Mühe erreichen wir diese üppigen Grashalden und gönnen uns hier einen Imbiß und fröhliche Umschau über all' das Erhabene.

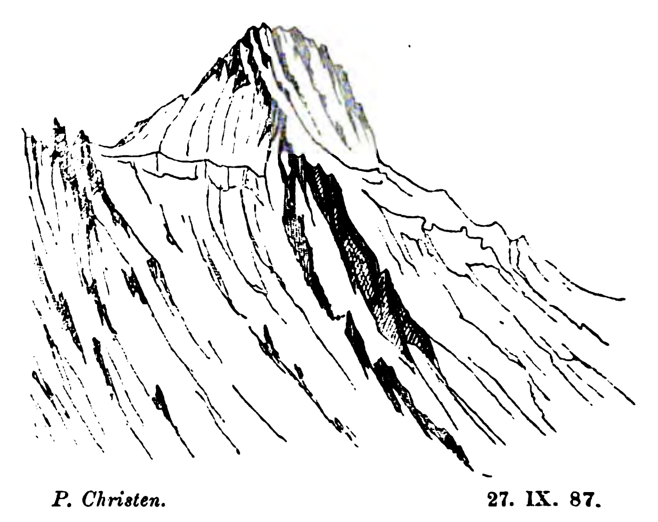
„Dort wird es wohl gewesen sein," sagte unser Begleiter, gegen den Lauteraarsattel weisend, „daß Euer Kamerad Dr. Haller mit seinen Führern ein kaltes Grab gefunden, dort, vor sieben Jahren, suchten wir ihn; wo mögen wohl die Unglücklichen ruhen?" Ja, das wird vielleicht in ewiges Dunkel gehüllt bleiben! Mit diesen Gedanken begannen wir die nun mühsame Kletterei über Felsen und Geröll, dem Punkt 3206 zu, den Gauligrat, die tiefste Grateinsenkung und den gewöhnlichen Uebergang zum Gauligletscher (bei Punkt 3127) rechts lassend. Wehe dem Wanderer, der zu spät aufbricht und diese Stellen bei glühender

Mittagshitze ersteigen muß! unsanft strahlt die Sonne am Felsenaufsteig alsdann zurück und doppelt mühsam ist das Ziel zu gewinnen; uns aber lächelte die milde Morgensonne, emsig stiegen wir von Absatz zu Absatz, erreichten ohne Beschwerde den Grat und zwanzig Minuten später den Gipfel des Ewigschneehorns, fünf Stunden nach dem Aufbruch vom Pavillon Dollfus.

Klar, wie selten ein Sommertag, war dieser 27. September des vorigen Jahres; all' die entferntesten Gipfel zeigten sich so klar, die Luft war so überaus rein, daß auch dem unbewaffneten Auge nichts von dieser prachtvollen Aussicht verloren ging. Aber auch ohne diese äußerst günstige Atmosphäre muß die Aussicht von diesem nicht schwierig zu erreichenden Gipfel als großartig, leider aber zu wenig bekannt bezeichnet werden.

Kann der Beschauer je einen imposanteren Vordergrund finden, als die schauerlichen Abstürze der Lauteraar- und Schreckhörner, die sich hier von ihrer Spitze bis zum Abschluß in den Firn in nächster Nähe zeigen? Gibt es einen Standpunkt, wo die fürchterliche Scharte zwischen diesen Hörnern schärfer hervortritt? Niemals wohl wird dieselbe überschritten werden; die kühnste Phantasie muß hier sich demüthig beugen vor der Wirklichkeit.

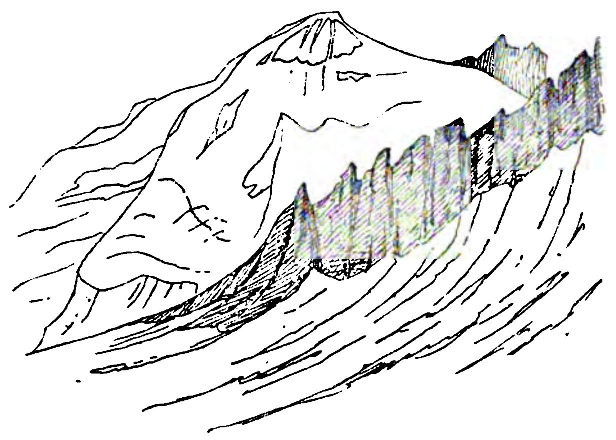
Aber auch lieblichere Bilder ziehen an unserm entzückten Auge vorbei; steht ja dort nach Norden das blendende Massiv der Wetterhörner, nach Osten das Hangendgletscher- und das Ritzlihorn, umflossen vom Gauligletscher, dessen Beherrscher sie sind. Das Oberaarhorn und Studerhorn, mit glänzender Kuppe, nach Süden in schönster Beleuchtung die Walliseralpen, ringsum die herrliche Natur, die, einmal in diesen Höhen genossen, uns mit ihrem Zauber umstrickt hält und neues Sehnen danach in unserm Geiste wachrufen muß.



P. Christen. 27. IX. 87.

Das Schreckhorn vom Ewigschneehorn aus.

Ueber eine Stunde erlaubte uns die milde Temperatur dort oben zu bleiben. Jetzt aber zurück, dem Grat entlang, zu Punkt 3206 und durch die Felsen hinab zum Grünbergligletscher. Den gewohnten Abstieg durften wir wegen gefährlichen Schründen an dieser Stelle nicht nehmen, eine Umkletterung des Felskopfes 3213 mußte gewagt werden; auch dort zeigte sich der Gletscher unzugänglich; wir mußten wieder hinauf. Ein zweiter Versuch an anderer Stelle blieb ebenso erfolglos, denn die späte Jahreszeit hatte den Gletschermächten Zeit gelassen, sich mächtig zu entwickeln. Furchtbare Schründe gähnten uns entgegen und so waren wir gezwungen, umzukehren; der gefahrvolle Einsatz war des unsichern Erfolges nicht werth. Zum dritten Mal wurde die überaus anstrengende Felskletterei wiederholt, durch



P. Christen. 27. IX. 87.

Das Studerhorn vom Ewigschneehorn aus.

schmale Risse und über glatte Kanten mußten wir an steilster Wand hinauf zum Grat, um den gleichen Weg wieder nach der Grimsel zu verfolgen.

Leb' wohl, du trautes Urbachthal mit deinen Triften und Staffeln; fahre wohl, du unnahbarer Gauligletscher! Hinunter jetzt nach dem Lauteraar und Unteraar. Auch du leb' wohl, du trauliches Pavillon dort oben! Eilig ist unser Schritt, wir grüßen dich heute nur aus weiter Ferne, und dich, schnöder Trümmerwall, der du uns so manch' Ungemach bereitet, verlassen wir mit Freuden; sei gesegnet, du einsames Hospiz auf der Grimsel! Sieh', dort ballen sich die Nebel- und Schneewolken über unsern Weg, doch wir sind geborgen. Glück auf ein ander Mal!

P. Christen (Section Burgdorf).

Das Nägelisgrätli am 14. August 1799.

Das Nägelisgrätli, das Hr. Christen in dem vorstehenden Artikel erwähnt und verdientermaßen empfiehlt, ist nicht nur ein lohnender Aussichtspunkt und ein interessanter Uebergang, sondern auch eine kriegsgeschichtlich höchst denkwürdige Stelle; denn wie bekannt trug die Umgehung der österreichischen Stellung auf der Grimsel über das Nägelisgrätli nicht wenig zu dem plötzlichen Wechsel des Kriegsglücks bei, der sich vom 13.—16. August 1799 vollzog und den vollständigen Sieg der französischen Waffen auf dem schweizerischen Kriegsschauplatz einleitete. Es ist wohl der Mühe werth, sich klar zu machen, welchen Weg zum Nägelisgrätli die französische Umgehungskolonne am 14. August 1799 eingeschlagen hat. Ebel und nach ihm Zähringer sagen, die Franzosen seien durch das Gelmerthal, resp. längs des Gelmersee's gezogen. Nach Lohbauer's Bericht ist aber diese Angabe irrig, wie dies übrigens Jedem, der das Terrain einigermaßen kennt, sofort einleuchtet. Vom Gelmer zum Nägelisgrätli oben an den Stotzwänden des Schaubhorns einen Pfad zu finden, wäre für eine Kolonne von 300—400 Mann unmöglich gewesen und der Weg unten durch die Gelmergasse mündet bei der ersten Brücke (Punkt 1559) oberhalb der Handegg wieder in den Grimselsaumweg; dieser Punkt ist aber von der Handegg direct bequem in ¾ Stunden zu erreichen, während der Weg über Gelmer und Gelmergasse ein beschwerlicher und ganz unnützer Umweg von mindestens zwei Stunden gewesen wäre; denn da das Thal schon am 14. August in aller Frühe bis über den Rätherichsboden hinauf von den Franzosen besetzt war und die Aarschlucht unterhalb des Bodens durch die von beiden Seiten vorspringenden Felsrippen für die österreichischen Beobachter auf dem Nollen vollständig verborgen war, so lag kein Grund vor, für die Umgehung so weit auszuholen.

Lohbauer, Professor der Militärwissenschaft an der Berner Hochschule, hat 1837, also 38 Jahre nach den Grimselkämpfen, den Kriegsschauplatz besucht, das Terrain studirt, theilweise begangen und die Augenzeugen einvernommen, und das Resultat seiner Untersuchungen in einem Bericht (mit Kartenskizze und perspectivischer Ansicht) niedergelegt. Nach diesen Daten und mit Hülfe unserer Specialkarten (Blatt Guttannen, Nr. 397, Siegfr. und Excursionskarte 1885/87) kann man nun den Weg der Umgehungskolonne mit ziemlicher Sicherheit bestimmen. Von den Gerstenhörnern, die Lohbauer mit dem eigentlichen Grätli als Nägelisgrätli zusammenfaßt, springt westlich des Punktes 3186 vom Rande des Gerstengletschers der Felskamm der Gerstenegg zwischen zwei Bachtobeln gegen die Schlucht der Aare vor und erweitert sich am unteren Ende zu einem breiten terrassenförmigen, theilweise berasten Felsplateau, an dessen Nordwestrand sich von der unteren Bögelisbrücke (1559^{m}) bis zur oberen Bögelisbrücke (1600^{m}) der Grimselsaumweg auf 1/2 km. Länge dem rechten Aarufer entlangzieht. Hier, bei der oberen Brücke, schwenkte die Umgehungskolonne links ab, überschritt das oben erwähnte Plateau, stieg von demselben in die Schlucht des Gerstenbachs ab und kletterte durch diese hinauf bis zum Rande des Gerstengletschers, folgte demselben, in vielen Windungen bald einer Gletscherzunge, bald einem ungangbaren Grat oder Felskopf ausweichend, bis zum Höhhorn, erreichte nach fünfstündigem beschwerlichem Marsche den kleinen See am Nägelisgrätli und bald darauf, im Rücken der österreichischen Stellung, die Höhe des Todtensees, wo ihr unerwartetes Eingreifen das bis dahin stehende Gefecht zu Gunsten der Franzosen entschied, indem es, nach dem drastischen Ausdrucke des Führers Fahner, den Oesterreichern „den Rücken brach“.

Die nächste Folge dieser Umgehung war eine neue

Umgehung größeren Stils: diejenige der österreichischen Stellung in der Schöllenen durch Gudin's Uebergang über die Furka. Schon am 14. August mußten die Oesterreicher, von der Grimsel her durch Gudin, von Fiesch her durch Turreau bedroht, über Nufenen und Albrun das Goms räumen. Am 15. traf Gudin in Andermatt ein und zwang die Oesterreicher, die von der Furka her keines Angriffs gewärtig waren, zum Abzug nach der Oberalp und am 16. gelang es den vereinigten Kräften Lecombe's und Gudin's, mit Hülfe einer dritten Umgehung, am Badus vorbei, den Gegner in das Tavetsch hinabzuwerfen.

Der halb freiwillige, halb gezwungene Führer der Umgehungskolonne war der Wirth *Fahner* von Guttannen. Es ist ein weit verbreiteter Irrthum, der schon bei Lutz (Beschreibung der Schweiz) zu lesen steht, und auch in Guttannen selbst bei der jüngeren Generation Eingang gefunden hat, der Führer habe *Nägeli* geheißen und nach ihm sei das Grätli benannt worden. Lohbauer bezeichnet aber bestimmt den Wirth Fahner als den Führer und weiß von einem Nägeli nichts. Es ist kein Grund vorhanden, obiger Volksetymologie zu Lieb irgend welchen Zweifel in seine Angabe zu setzen. Als Lohbauer 1837 Guttannen und die Grimsel besuchte, standen die Jünglinge, die 1799 dem Umgehungsmarsche gefolgt waren, erst an der Schwelle des Greisenalters und die Tradition von den Ereignissen jener Tage war noch lebendig, weiß sie ja doch sogar noch die Worte zu citiren, in denen Fahner die mißtrauischen Franzosen um Schonung seines Lebens bat! Fahner selbst war freilich schon in den Zwanzigerjahren gestorben, aber sein Sohn lebte noch als Spitalknecht auf der Grimsel, und auf seine Aussagen, sowie auf diejenigen von Augenzeugen, namentlich des Alt-Spitalverwalters Lüthold, stützt Lohbauer seinen Bericht, auf den wir hiemit diejenigen verweisen, welche sich um die Kriegsgeschichte

der Grimsel näher interessiren. Wer jedoch diese Kämpfe im Zusammenhang mit den übrigen Kriegsereignissen des Jahres 1799 in der Schweiz und in ihrem Einfluß auf dieselben kennen lernen will, dem sei die untenerwähnte klassische Arbeit unseres Clubgenossen Prof. Dr. G. Meyer von Knonau über jene ereignißvollen Tage vom 13.—16. Aug. 1799 wärmstens empfohlen.

Vgl. *Ebel:* Anleitung, die Schweiz zu bereisen. Band II, p. 420, (Zürich, 1804). *Lutz:* Beschreibung des Schweizerlandes. Supplementband, p. 282, (Aarau, 1835). *Lohbauer:* Der Kampf auf der Grimsel am 14. August 1799. (Bern 1838). *Zähringer:* Der Gebirgskrieg in der Schweiz 1798 und 1799. Jahrbuch S. A. C., VIII, p. 411 u. ff., (Bern, 1873). *Meyer von Knonau:* Die kritischen Tage des Gebirgskampfes im Coalitionskriege von 1799. LXXXII. Neujahrsblatt der Feuerwerker-Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1887, p. 3 u. ff. (Zürich 1886). *Red.*

Einige Naturmerkwürdigkeiten des Haslithals.

Die Schönheiten des Haslithales schildern zu wollen, hieße Eulen nach Athen tragen. Jedermann kennt den lieblichen Naturpark des Hasliberges mit dem prächtigen Blick auf die Wetterhörner oder den merkwürdigen Kessel von Innertkirchen, von welchem Studer meinte, er sei wie durch den centralen Stoß eines Erdbebens aufgesprengt. Großartig und wild ist auch das Seitenthal von Urbach mit den Riesenabstürzen der Engelhörner und dem merkwürdigen halbmondförmig gebogenen Gauligletscher. Wo endlich gibt es schönere Wasserfälle und wo eine granitene Urgebirgswildniß und alte Gletscherwerkstatt wie an der Grimsel, die in so merkwürdigem Gegensatz zu den unteren lieblichen Partien des Thales steht!

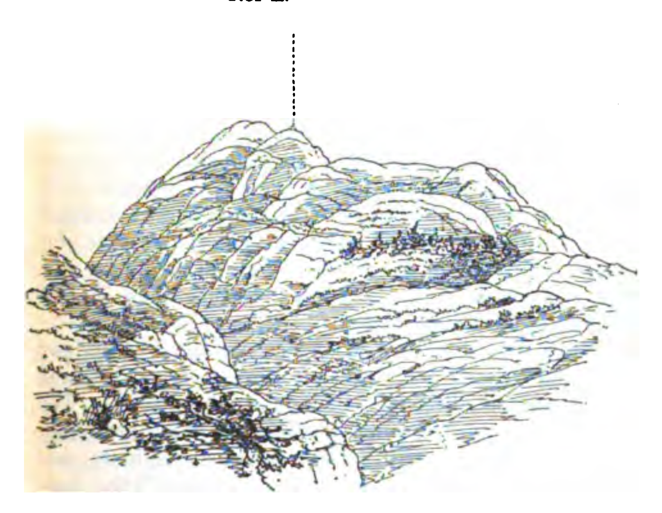
Wem diese Worte Erinnerungen wachrufen, dem werden, wie ich hoffe, auch die folgenden nicht oder wenig bekannten Naturmerkwürdigkeiten von Interesse sein.

Bei Ueberschreitung der Bogenbrücke bemerkt man unten im Felsbett der Aare merkwürdige Auskesselungen, welche dieselbe durch Strudelbewegung und mit Hülfe ihrer Geschiebe aus dem Granit herausschliff. Zwei derselben sind *Trockentöpfe*, d. h. das Wasser bespült sie für gewöhnlich gar nicht. Sie sind mit Geröll und Schlamm erfüllt, der untere ist circa 8′ breit und 4′ lang.

Weniger bekannt dürfte es sein, daß auf dem Gipfel des Hinterstocks ein ebensolcher „Riesentopf“ oder Trockentopf sich befindet. Der Hinterstock (Fig. 1) liegt bei der Handeck, 314^{m} höher als dieselbe, und ragt mitten im Thale frei empor, ein gewaltiger Granitklotz, um den herum sich die Aare in tiefer Schlucht mühsam hindurchgezwängt hat. Der Saumpfad geht auf dem linken Ufer über die bekannten „hellen Platten“ hinweg. Wie das Bild zeigt, ist der Hinterstock vom alten Aaregletscher abgerundet und abgeschliffen. Weithin sichtbar liegt oben ein erratischer Granitblock, ein Zeuge glacialer Vergangenheit.

Arbeitet man sich mühsam durch Legföhren zu diesem Punkte hin, so überrascht uns etwas dahinter eine tiefe, kesselförmige Höhlung; sie mag nach ungefährer Schätzung einige Meter tief und 1$^{1}/_{2}$ Meter breit sein. Sie ist länglichrund, etwas Weniges schief nach Norden gerichtet, auch scheinen undeutliche, schraubenförmige Windungen vorhanden zu sein. Weiteres zu sehen und die wahrscheinlich vorhandenen Mahlsteine zu untersuchen, hinderte mich ein Unwetter. Hier stürzte also mit Vehemenz ein Wasserschwall hinein, trieb das Geröll herum und wühlte so die Höhlung aus. Nun ist daraus ein

Trockentopf geworden, den die Sennen zufüllen, damit das Vieh nicht verunglückt. Aber woher kam das Wasser auf die isolirte Spitze eines Berges? Wie konnte sich hier ein Kessel bilden?



A. Baltzer del. Fig. 1.

Der Hinterstock (1781m) im Haslithal.

Entweder, so müssen wir annehmen, floß die Aare (oder ein Abfluß des Gelmersee's?) einmal in der Höhe des Hinterstocks, beziehungsweise der Terrasse, wo die Alp gleichen Namens liegt, und erzeugte diesen Topf, gerade so, wie sie die Töpfe bei der Bogenbrücke gemacht hat. Später grub sie sich dann ihr jetziges Bett weiter links ein. In diesem Falle gehört der Topf einer alten Phase der Thalbildung

an. Oder der Topf entstand zu Ende der Eiszeit, als der Gletscher, in vollem Rückzug begriffen, bei der Handeck angekommen war[1]). Eine „Mühle“ befand sich auf seiner Oberfläche in der Gegend des bereits unter dem Eis als Gipfel vorhandenen Hinterstocks und der Mühlebach erzeugte den Topf.

Im ersteren Falle ist der Topf älter als die äußere Form des Hinterstocks, er ist ein Phänomen alter Thalbildung; im zweiten Falle ist er jünger und eine Begleiterscheinung des Gletschers.

Als eine neueste Naturmerkwürdigkeit des Haslithals sei der im vorigen Jahr gemachte Fund von schönen Krystallen des Minerals Scheelit[2]) (wolframsaurer Kalk) erwähnt. Die Lagerstätte befindet sich im Gneiß der Kammegg bei Guttannen und es wurden daselbst wohl an 30 Krystalle erbeutet, darunter ein wohl ausgebildetes pyramidales Prachtsexemplar von 932 Gramm Gewicht, welches nunmehr eine Zierde des Berner Museums bildet.

Einer der Strahler schrieb mir darüber Folgendes: „Vor Jahren fand man untenher einen Krystall, worauf man den eisenhaltigen Felsen näher durchmusterte. Da fand man an drei Stellen Querspalten mit Bergflachs verwachsen, in demselben viel gebrochene Epidote, zuweilen auch Haarstein. Endlich nach vieler Mühe äufnete sich die lederartige Schicht und es traten Feldspathkrystalle mit vielen Epidoten hervor. Letzten Sommer alpete mein Bruder dort, äufnete an der untersten Spalte und nach zwei Tagewerken sah er lauter feinen zähen Lehm und Adulare, welche aus dem Bergleder

---

[1]) Daß der Aargletscher zur Zeit seines größten Standes das Thal bei der Handeck 800 m hoch erfüllte, wurde schon von Agassiz und seinen Gefährten aus den so hoch hinaufreichenden Schrammen, Glättungen und Rundhöckerformen geschlossen (vergl. auch Fig. 3).

[2]) Benannt nach dem schwedischen Chemiker Scheele, dem Entdecker der Wolframsäure.

hervorschauten und schärfer schnitten wie manches Bauernrasiermesser. In dem Lehm kam mitunter ein Epidot vor. Endlich kam so ein kleiner Scheelit, welchen er nach dem Gewicht für Schwefelkies hielt; nachher, als er gewaschen wurde, wußte er gar nichts, wie ich natürlich auch nicht. Nach 14 Tagen ging er wieder, die Spalte wurde größer und große lose Stücke, wovon Sie das größte haben, lagen in dem Lehm. Jetzt ist die Höhle circa 8 Fuß lang."

Das Haslithal ist überhaupt reich an Mineralien; ich erwähne nur die Rauchquarze vom Bächligletscher, die schon oben erwähnten Epidote, Adulare und Sphene, ferner die schönen Flußspäthe der Oltschialp.

Mancher hat sich schon an einem Ofen von Guttanner Giltstein gewärmt und nicht weit von der Lagerstätte desselben findet sich an einem wilden Ort so viel Bergflachs, daß die Lokalität den Namen Flachsgarten erhielt.

Das Grimselsträßchen ist langsam und bedächtig bis nach Guttannen vorgerückt. Es hat merkwürdigerweise sein Tracé auf der linken Thalseite erhalten, wo es von der gefährlichen Spreitlaui bedroht ist. Beim Spalten eines riesigen Gneißblockes am Eingang des Dorfes Guttannen kam ein merkwürdiges Gebilde zum Vorschein, ein „Lindwurm", wie das Volk meinte. Welch' hübsche Legende ließe sich hieran anknüpfen! Die prosaische Naturwissenschaft hält das Ding für ein stammähnliches Gebilde. Diese älteste Curiosität des Haslithales ist nunmehr ebenfalls im Museum von Bern aufgestellt.

Wird die Brünigbahn den gehofften Fremdenzufluß bringen? Das ist für das Haslithal eine wichtige Frage. Zur Aeufnung der Sehenswürdigkeiten soll „die Lamm", d. h. die Schlucht der Aare zwischen Innertkirchen und Meiringen, zugänglich gemacht werden, damit auch das Haslithal seine „Gorge" habe. Nirgends kann man die Wirkung, die das Wasser

mit Hülfe von Schleifsand auf den festen Fels erzeugt, besser studiren, als in solchen Schluchten. Auch die Aare hat hier nicht einen „Spalt" benutzt, denn ihr Bett ist, wo sie die Schlucht betritt, flach und breit wie eine Schüssel. So konnte denn Tyndall, wie er in einer seiner Schriften erzählt, hinauswaten, um sich zu überzeugen, daß alte Nischen und Wasserkessel oben an der steilen Wand vorkommen, zum Beweis, daß der Fluß früher in höherem Niveau sich bewegte. Zeitweilig benutzte er auch andere Wege, wie die prächtigen Wasserschliffe und Wasserkessel nebst Sand und Geröllen in der „die finstere Schlauche" [1]) genannten Seitenschlucht darthun. Wahrscheinlich bewirkte es dann der Gletscher, daß der Fluß, statt in der Gegend des tiefer gelegenen Straßenüberganges und durch die erwähnte Seitenschlucht abzufließen, östlich abgedrängt wurde und sich dort den heutigen Abfluß einschnitt. Ein anderer Beweis für obige Ansicht liegt darin, daß bei Eppigen an der Spißwand, 52^{m} über der Aare, Flußgerölle vorkommen.

Der Reichenbach söll angeblich seit etwa zwanzig Jahren (nach Führerberichten) eine Variante zeigen. Bekanntlich sammelt er sein Wasser in einem Becken (2) und bildet dann den prächtigen, vielbewunderten oberen Raketenfall. Früher stürzte er aus dem genannten Becken einfach ab, jetzt steigt er zuerst mehrere Meter senkrecht als prächtige Wassergarbe in die Höhe, ehe er den Sturz über schwarze Flyschschiefer in die Tiefe nimmt, wo sein Wasser von dem großen Sammler (1) aufgenommen wird. Diese Erscheinung rührt wohl daher, daß das Wasser nach

---

[1]) „Schlauchen" heißen überhaupt die schlauchförmigen Seitenschluchten der „Lamm", z. B. „finstere Schlauche", „trockene Schlauche". Oft ist der Querschnitt der Lamm schief oder gewunden. Eine große kesselförmige Auswaschung, wo das geflößte Holz sich ansammelt, heißt „der Holzkeller".

und nach das obere Becken so weit vertiefte, daß der äußere Rand desselben ihm die Richtung nach oben gab. Andere behaupten, es sei ein Felsblock (3) so eingeklemmt worden, daß das Wasser an ihn anpralle und in die Höhe geschleudert werde. Nähere Untersuchung ist wünschbar.

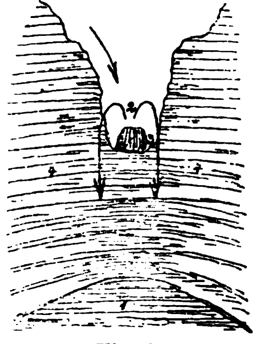


Fig. 2.
Profil des ob. Reichenbachfalls.

Am mittleren Fall des Reichenbachs sieht man deutlich eine Verschiebung des Bachlaufes von Nord nach Süd. Das alte Bachbett ist durch eine Hohlkehle und alte Trockentöpfe angedeutet [1]).

Der Handeckfall, beiläufig erwähnt, verdankt seine Entstehung einer härteren Granitschwelle, die über das Thal herüberzieht.

Nachdem wir einmal bei den Wasserkünsten des Haslithales angelangt sind, sei nun auch noch der merkwürdige Gelmersee erwähnt, dessen Wasserspiegel, von den umgebenden Höhepunkten betrachtet, eigenthümlich grünlich-milchig gefärbt erscheint, wie es für das Gletscherwasser mit seinen fein suspendirten Theilchen charakteristisch ist. Im hinteren aufgefüllten und daher flachen Theil erscheint das Wasser vielfach braun in Folge eines rothbraun gefärbten Schlammes, der centimeterhoch den darunter steckenden hellen Granitgrus bedeckt. Dieser See, den man über die Hinterstockalp erreichen kann, ist ein echtes

---

[1]) Bei Schwendi in der Nähe befindet sich eine der sonst im Thal seltenen alten Moränen, sie liegt 180 m über dem Thalboden; im Burgwald liegt ein erratischer Augengneißblock, genannt der Spitzistein, $4^1/_2$ m hoch, 6—700 m über Hof.

Ausläufer der Gelmerhörner, ca. 2850 m.   Thieralplistock.   Hintere Gelmerhörner.

A. Baltzer del.   Fig. 8.

Der Gelmersee (1829 m) bei der Grimsel.

Felsbecken, eingelassen in harten Alpengranit, etwa 400m breit und lang, von unregelmäßig rundlicher Form. Hier erhebt sich nun die Frage, wie entstand dieses Becken? Ohne auf Allgemeinheiten einzugehen, wollen wir hier nur den concreten Fall in's Auge fassen. Durch Gletscher- Ab- und Ausschleifung läßt sich das anscheinend recht tiefe Becken (Messungen liegen keine vor) nicht wohl erklären, wiewohl man die modelnden Wirkungen dieses Agens in den prächtigen Rundhöckern am Westrand des See's ja deutlich sieht (vergl. R der Figur 3). Es fehlt nämlich die Querbarrière härteren Gesteins, welche den Gletscher allenfalls hätte veranlassen können, rückwärts von derselben zu *graben.* Ich denke vielmehr, es liegt hier ein Fall von unterirdischer Erosion, verbunden mit Riesenkesselwirkung, vor. Der See hat allerdings einen oberirdischen Abfluß, aber einige der an den Abstürzen gegen die Handeck hervortretenden Wasseradern mögen jetzt noch unterirdisch mit dem See zusammenhängen. Es kann daher wohl sein, daß früher auf diesem Wege Material unterirdisch abgeführt wurde, etwa so wie es in Dolomitgebieten der Fall ist. Nehmen wir ferner Blatt „Guttannen" des Siegfriedatlas zur Hand, so sehen wir in dem rückwärts gelegenen Diechterthal, welches in seiner Erosion dem Haslithal gegenüber zurückgeblieben ist, mehrere durch Felswände ausgeprägte deutliche Thalstufen Denken wir uns eine solche Wand an Stelle des jetzigen Seebeckens, so konnte der recht ansehnliche Gletscherbach hier einen Riesenkessel bilden, der vielleicht den ersten Anfang des See's darstellte.

Mit irgend welcher Hebung vor dem Becken oder sonstigen tektonischen Ursachen oder mit einer Absperrung durch Eis nach Art des Merjelensee's dürfte hier schwerlich etwas erklärt werden können.

Unser Rundgang durch die Naturmerkwürdigkeiten

des Haslithales ist beendet. Manches haben wir nicht erwähnt. Wenn diese Zeilen dazu dienen, den sonst nur auf die Hochspitzen gerichteten Blick auch für das Kleine und Naheliegende zu interessiren, so ist ihr Zweck erreicht.

Prof. *A. Baltzer* (Section Bern).

Zur Besteigung des Kl. Spannortes (3149 m.).

Da mir alle im Sommer 1886 ausgeführten Besteigungen des Kl. Spannortes bekannt sind, und unter den Ersteigern kein Tourist des Namens „Böhm“ sich befindet, darf ich wohl für mich die Ehre in Anspruch nehmen, die Herr Lussi auf pag. 178 des letzten Jahrbuches durch persönliche Erwähnung irrthümlich einem Herrn Dr. Böhm erweist. [1])

Ich führte die in Frage stehende Besteigung des Berges am 29. August in Begleitung meiner Frau unter Führung des allbekannten Karl Heß aus, dem sich die trefflichen Führer Eugen Heß und Leodegar Feierabend anschlossen.

Wenngleich ein Mann wie Karl Heß kaum einer Rechtfertigung bedarf, will ich doch durch Angabe der Gründe, die meinen Führer für die von Herrn Lussi perhorrescirte verticale Anstiegsroute bestimmten, den über das Couloir des Kl. Spannortes verhängten Verruf zu entkräften versuchen.

Im Allgemeinen ist zu bedenken, daß die Wand des Kl. Spannortes in der ganzen Ausdehnung ihres oberen Saumes mit einer Firnbedachung gekrönt ist, — somit die Gefahr des Steinschlages, welche durch das Abthauen des Firns hauptsächlich zu einer dro-

[1]) Vgl. Jahrbuch S. A. C., XXII, pag. 168 u. ff., M. Lussi: Die beiden Spannörter.

henden wird, an jeder Stelle der Wand befürchtet werden muß. Wann und wo ein Steinschlag niedergehen wird, ist absolut nicht zu berechnen; es mag freilich zugegeben werden, daß das Innehalten einer verticalen Anstiegslinie die Gefahr hinsichtlich des über den Steigern befindlichen Theiles der Wand concentrirt. Nach Herrn Lussi's Schilderung hat es aber den Anschein, als ob die wesentlich traversirende Anstiegslinie von Steinschlägen überhaupt nicht bedroht sei, und das ist zweifellos unrichtig.

Im Besonderen wählten wir den directen Anstieg, weil bekanntlich die Gefährlichkeit des Traversirens durch schmale Bänder um so bedeutender ist, je größer die Anzahl der durch das Seil verknüpften Personen ist; so wäre für unsere aus fünf Gliedern bestehende Kolonne entschieden verkehrt gewesen, was für die Dreizahl der Lussi'schen Expedition rathsam erscheinen mochte.

Endlich war die ganze Wand am 29. August vereist; bei der vorhandenen glasharten, dünnen Eiskruste wäre das Unternehmen der Traversirung der Wand geradezu tollkühn gewesen.

Wir führten sowohl den Anstieg wie den Abstieg direct durch das Couloir aus und hatten beide Mal nicht einen einzigen Steinschlag zu verzeichnen.

Im letzten Sommer 1887 wiederholte ich Anfangs August die Besteigung des Berges und benutzte wiederum zweimal das Couloir, ohne je von Steinschlägen behelligt zu werden, obgleich in Folge vorhergehender Besteigung des Großen Spannortes die Tageszeit vorgerückt war. Dieses Mal war der Gipfelfirn so weit zurückgebildet, daß wir von dem Punkte, an dem auf der Illustration Herrn Lussi's die Couloirroute nach links hinüber traversirt, uns rechts halten konnten und ohne Berührung des Schneekammes direct zur rechten horizontalen Schulter

stiegen, von der der eigentliche Gipfel unschwer zu erreichen war.

Das Gesagte diene zu unserer Rechtfertigung und zur Instruction unserer Nachfolger in der Besteigung des Kl. Spannortes. Beide Wege durch die Wand haben ihre Berechtigung; welcher zu bevorzugen ist, kann nur unter Prüfung der Verhältnisse des Berges in jedem einzelnen Fall von dem ersten Führer entschieden werden.

Dr. *Hermann Behn* (Section Tödi).

Das Mütterlishorn (3063 m.).

Der Gebirgsstock der *Spitzberge* ist im Norden begrenzt von dem Geschenenthal, im Osten von der tief eingefressenen Schlucht der Schöllenen, südöstlich vom Ursernthal und im Westen durch den Paßeinschnitt der Alpligenlücke (2778^m), über den man aus dem Ursernthal, von Realp, ins Geschenenthal hinübersteigen kann. Auf der Karte sind einzelne Spitzen und Stöcke des Massivs, von der Alpligenlücke ausgehend, bezeichnet mit: *Blaubergstock, Feldschyn, Mütterlishorn* 3063^m, *Mittagstock, Punkt* 2936^m, *Punkt* 2852^m, *Lochstock* 2800^m, *Punkt* 2675^m, *Bäzberg* 2550^m und die *Spitze* 2388^m, welch' letztere die Schöllenenschlucht dominirt.

Mit Ausnahme der *Spitze* und des *Bäzberges*, welche Punkte von Andermatt aus wohl hie und da von Touristen besucht werden, scheint das ganze übrige Gebiet unbekannt und unbetreten zu sein. Wenigstens habe ich in der mir zur Verfügung stehenden alpinen Literatur nichts darauf Bezügliches entdecken können und schon gar den Namen „Mütterlishorn“ habe ich noch nirgends gelesen als auf

der Karte. Und doch steht diese originelle Bergkette zur Seite eines der frequentirtesten Alpenpässe, der Furkastraße, und viele Tausende mögen schon bewundernd hinaufgeschaut haben zu den „wilden Zacken des Spitzliberges“ (Tschudy).

So wurde auch mein Vorschlag, uns das Mütterlishorn etwas näher anzusehen, von meinen Freunden mit etwelchem Kopfschütteln aufgenommen, kam ihnen der Name doch auch gar so fremd und unbedeutend vor. Doch das Neue reizt, und den 17. Sept. 1887 Abends 10 Uhr 25 Min. fuhren wir vier Mann hoch mit dem Schnellzug der Gotthardbahn nach Geschenen, wo wir 1 Uhr 25 Min. ankamen, ohne daß wir nur einen Augenblick in dem vollgestopften Wagen hätten schlafen können. Der nächtliche Bummel die Schöllenen hinauf übt immer wieder, so oft man denselben auch schon gemacht, seinen Reiz aus. In Andermatt trafen wir mit dem vorausgefahrenen fünften Mitglied der Expedition zusammen, das auch vorsichtigerweise einen „Führer“ bestellt hatte.

Nach eingenommenem Frühstück, Morgens 3 Uhr 40 Min., wurde aufgebrochen. Kaum hatten wir das Dorf hinter uns, kam es schon zu differirenden Meinungen zwischen dem „Führer“, der sofort rechts abschwenken wollte, und mir, der ich die Furkastraße bis Zumdorf benutzen und erst dort die Realperreuß überschreiten wollte. Den Namen Mütterlishorn kannte er gar nicht, behauptete aber doch, schon oft auf der höchsten Spitze der Spitzberge gewesen zu sein. Die Sache wurde kurz abgethan und der Mann einfach zum Träger degradirt und wohlgemuth schritten wir unsern Weg fürbas, hinein in den sternklaren Morgen.

Bei dem armseligen *Zumdorf* (1513^{m}) führt ein Steg über die Reuß; wir überschritten denselben und stiegen die steile linksseitige Berglehne in nordwestlicher Richtung hinauf, zum neuen Aerger unseres „Führers“, der uns hier wieder scharf nach rechts „ver-

führen“ wollte. Zweifelsohne wollte er seinem guten Bekannten, dem Bäzberg, zusteuern.

Auf einer Höhe von ca. 2300^m wurde Frühstückshalt gemacht, bei einem Punkt, wo wir jetzt unsern Berg vom Fuß bis zum Kopf vor Augen hatten. Unser Mann Gottes machte verwunderte Augen, als wir ihm die wild zerrissene Spitze als unser Ziel angaben, und versicherte, da hinauf sei noch Niemand gegangen und werde auch Niemand gehen. Die Sache sah auch nicht besonders einladend aus, jedenfalls begann jetzt der mühsame Theil der Besteigung. Vom Gipfel ziehen sich in südöstlicher Richtung zwei divergirende Gräte hinunter und umfassen eine gewaltige Trümmerhalde. Auf den äußern Seiten dieser Schenkel sollten nach der Karte Gletscher angelagert sein, von denen aber von unserm Standpunkt aus nichts zu sehen war. Derjenige nordöstlich hatte sich hinter einen kolossalen Moränenwall zurückgezogen und der andere, Lipfersteingletscher, schien ganz verschwunden zu sein.

6 Uhr 40 Min. wurde hier aufgebrochen. Zuerst ging es langweilig und ermüdend durch ein Labyrinth von großen Gneißblöcken, bis wir die eigentliche Schutthalde erreichten. Nach einem kurzen photographischen Aufenthalt, der dem Wytenwassergebiet galt, wurde diese in Angriff genommen. Die Sonne brannte heiß auf den Rücken, dazu machte sich die schlaflose Nacht durch eine gewisse Unlust zum Steigen bemerkbar, und unter den Füßen hatten wir jetzt ein Gebilde, wie es impertinenter nicht gefunden werden kann. Alles ist lebendig, kein fester Tritt ist möglich, jeder Stein, auf den man fest treten zu können glaubt, weicht aus und springt in Sätzen, Staubwolken aufwirbelnd, die ganze steile Halde hinunter. Wir halten uns möglichst dicht an die Felsen zu unserer Rechten, wo wir theilweise den gewachsenen Fels hinaufklettern können. Aber es war auch hier eine mühsame Arbeit und froh aufathmend standen wir

endlich auf dem Gipfelgrat. Von diesem Punkt an führt unser Grat direct westlich zum Gipfel über ein fabelhaftes Blockgewirr. Bald links, bald rechts suchten wir eine bessere Passage, bald wurde direkt auf einen Block hinaufgeturnt, um jenseits sich wieder hinunterlassen zu müssen, bald hatte man durch ein Rigi-Felsenthor „en miniature" durchzukriechen, um jenseits die Entdeckung zu machen, daß es am besten sei, auf gleichem Weg zurückzukriechen und einen andern Ausweg zu suchen. Am schlechtesten weg kommt dabei mein Begleiter Freund B., der den photographischen Apparat trägt, dessen quer aufgeschnalltes Stativ sich als überaus hinderndes Sperrgut erweist.



J. Eggermann del. 18. Sept. 1887.

Der Gipfel des Mütterlishorns.

Doch Alles nimmt ein Ende und so stehen auch wir endlich, 10 Uhr 30 Min., auf dem Gipfel des Mütterlishorns. Doch eigentlich nicht auf dem höchsten Punkt, denn noch stehen, wie die Zacken einer Krone, 5—6 abenteuerlich aussehende Felszähne und Thürme auf dieser Basis, auf der wir uns befinden, und er-

heben ihre Spitzen ca. 10—15^{m} hoch in die blaue Luft, einige davon zuoberst einen losen Block balancirend. Ein solches plattenförmiges, senkrecht aufgestelltes Gebilde wurde von unserm Kletterer H. über die Ostkante herauf erstiegen, während wir Zwei photographirten und die Uebrigen von der Gesellschaft nebst dem „Führer“ auf dem Grat zurückgeblieben waren, leider auch mit dem „Führer“ unser Proviant, den wir schmerzlich vermißten.

Die Aussicht gegen die Walliser- und Bernerriesen ist prachtvoll, wenn man auch einzelne Zacken umklettern muß, die sonst den Ausblick hemmen. Unerwartet schön präsentirt sich von unserm Standpunkt aus das Walliser Weißhorn. Die nähere Umgebung, d. h. unser Gebirgsstock selbst, bietet ein Bild völliger Zertrümmerung. Phantastische Zacken, Thürme, Zähne, die sich in oft ganz unglaublichen Stellungen doch noch zu halten vermögen, in sich selbst eingesunkene und zerborstene Felspartien und gewaltige Schutt- und Trümmerhalden zeigen so recht deutlich die Nichtigkeit des Ausspruches: „Fest wie unsere Berge“.

Um 11 Uhr 30 Min. wurde der Rückweg angetreten auf demselben Weg, den wir hinaufgekommen waren, da ein besserer nicht zu erspähen war. Wie wir mit dem „Führer“ zusammentrafen, zeigte sich seine Qualität wieder im schönsten Licht, indem er seufzend ausrief, er hoffe, daß wir Alle mit der Hilf und Gnad Gottes wieder ganz herunterkommen werden. Bezeichnend ist es auch, daß wir auf der ganzen Tour das Seil nie verwendeten, als ein einziges Mal, um unserm guten Mann aus einer dummen Situation herauszuhelfen. Als Entschuldigung für ihn sei übrigens angeführt, daß er eben kaum viel über 2700^{m} hinausgekommen ist, und das Ueberschreiten des St. Giacomo- und Griespasses von ihm schon als Leistung empfunden wird.

Wieder unten an der Schutthalde angekommen,

sehen wir aus wie die Müller, voller Staub, die Augen schmerzten und die Kehlen waren trocken wie „s'Chäfers Loch“. Etwas oberhalb der Mutzenalp, kaum 1^m vom rechten Ufer des Groß-Thalbaches entfernt, stießen wir auf eine krystallklare, eiskalte Quelle, die uns herrlich erfrischte. In raschem Lauf ging es nachher thalwärts, das Tobel des Riechlerbaches traversirend, den steilen Hang hinunter gegen Mettlen, dort über die Reuß nach Hospenthal und Andermatt. Um 4 Uhr 43 Min. stiegen wir in Geschenen in einen Zug der Gotthardbahn und waren 8 Uhr 35 Min. wieder in Luzern.

Viel Besuch wird das Mütterlishorn nicht erhalten, da andere Gotthardgipfel, wie Centrale, Lucendro, Six Madun etc., so leicht zu ersteigen und allgemein bekannt sind, während der Name *Mütterlishorn* im Ursernthal unbekannt zu sein scheint und von einer Ersteigung Niemand etwas wissen will. Und doch muß schon Jemand auf dieser mühselig zu ersteigenden Zinne gestanden haben, da sich auf dem Gipfel ein offenes sog. Dolchmesser fand, das wohl einem Jäger gehört haben mag. Sollte Jemand Lust haben, sich an den verschiedenen Gipfelzähnen zu versuchen, so wünsche ich Glück, glaube aber an keinen Erfolg. Die von H. erkletterte Felstafel wird wohl die einzig ersteigbare sein.

J. Eggermann (Section Pilatus).

Vom Pizzo Centrale nach Hospenthal durch das Guspisthal.

Wer vom Pizzo Centrale nach Hospenthal absteigen will, braucht nicht auf dem gewöhnlichen Wege zum Gotthardhospiz zurückzukehren und von

demselben die ziemlich monotone Gotthardstraße zu verfolgen, sondern er findet einen kürzeren und interessanteren Weg, wenn er von der obersten Lücke südlich unterhalb des Gipfels über den Guspisgletscher in's Guspisthal niedersteigt und die Gotthardstraße erst beim Gamssteg am Ende des Gamsbodens betritt. Schwierigkeiten bietet der Weg, wenigstens im Frühsommer bei reichlichem und gutem Schnee, nicht. Als ich am 10. Juli 1887 mit Freund G. Gerster (Sect. Bern), einigen Schülern des bernischen Obergymnasiums und dem Führer Andreas Sulzer von Guttannen diesen Abstieg machte, war vom Guspisgletscher nichts zu sehen; der ganze Kessel des oberen Guspisthales war mit Schnee ausgekleidet, der weich genug war, um das Hacken überflüssig zu machen, zu weich, als daß man hätte abfahren können, und der Bach war an mehreren Stellen von festem altem Lawinenschnee überbrückt. Im Spätsommer mögen allerdings auf dem steilen obersten Firnhang einige Tritte nothwendig werden und die Schneebrücken eingestürzt sein, dafür ist dann aber wahrscheinlich der Bach so klein, daß das rechte Ufer, dem der Weg folgt, leicht gewonnen werden kann. Vom Ausgang des Thales führt der Pfad über steile Alpenrosenhänge mit hübschen Ausblicken auf die Fälle des Guspisbaches zum flachen sandigen Gamsboden hinunter und mündet beim Gamssteg oberhalb der Hospenthalkehre in die Gotthardstraße. Während der gewöhnliche Weg vom Pizzo Centrale über das Hospiz nach Hospenthal circa 4 Stunden erfordert, läßt sich der Abstieg durch das Guspisthal leicht in 2³/₄ Stunden machen. Den Anstieg auf diesem Wege von Hospenthal zum Centrale, der merkwürdigerweise bis 1888 in keinem Reisehandbuche erwähnt war, schlage ich auf etwa 5 Stunden an. *Red.*

Der Vorder-Selbsanft (2750 m.)

Jedem Besucher des Linththals wird der das hintere Thal nach Süden so prächtig abschließende, stolz-drohende Selbsanft bekannt sein. So sehnlich man sich auch beim Anblick des Berges auf seinen Gipfel hinauf wünscht, so sehr wird man durch seine keine Annäherung zulassenden Felswände von einem Besuche abgeschreckt — und doch auch wieder dazu gereizt! Der Berg ist denn auch erst zwei Mal erstiegen worden: Das erste Mal (15. August 1863) durch Hrn. C. Hauser (Section Tödi) mit den beiden Elmer (s. Jahrbuch S. A. C. I, pag. 146 u. ff.), die, von der Nüschenalp über den Limmernboden nach dem Griesgletscher aufsteigend, den Gipfel über den Hinter- und Mittler-Selbsanft erreichten und den Abstieg auf dem gleichen Wege nahmen. Das zweite Mal (am 5. August 1881) durch Hrn. J. J. Schießer (Section Tödi), mit Führer und Gemsjäger Albrecht Zweifel (s. Jahrbuch S. A. C. XVII, pag. 290 u. ff.). Von der Nüschenalp nach dem Limmernboden absteigend, zogen sich dieselben über den „Plattengang“ aufwärts nach Punkt 1852 und erreichten von dort, den Nordgrat verfolgend, nach halsbrecherischer Kletterei den Gipfel. Den Abstieg nahmen sie durch ein Couloir zwischen Hinter-Selbsanft und Scheibe, die sogen. „Scheibenruns“, nach dem Bifertengletscher zu, und lenkten im „Tentiwang“ in den gewöhnlichen Tödiweg ein. — In seiner Beschreibung gibt Herr Schießer an, daß man im Herbste wohl auch von der Uelialp durch den Limmerntobel im Bachbette aufsteigen könnte, um die unterste große Felswand, die wohl 250—300 m senkrecht abstürzt, zu umgehen.

Das leuchtete mir mächtig ein und bot zugleich noch den Reiz des Neuen. Schon 1886 stand der „Selbsanft“ auf dem Programm, aber erst im Sept. 1887 kam's zur Ausführung. Als Theilnehmer schloß

sich mir mein Freund und Clubgenosse Walther Treichler an und als weitern Begleiter engagirten wir den jungen Führer Heinrich Schießer von Thierfehd (Linththal), der zwar am Selbsanft noch unbekannt, war aber mit mir früher schon einige hübsche Kletterpartien ausgeführt hatte.

Am 11. Sept., nachdem wir bei unserm Führer einige Stunden geschlafen, brachen wir 3 Uhr 40 Min. vom Thierfehd auf, waren 4 Uhr 40 Min. auf der Uelialp, überschritten dort den Limmernbach und zogen uns über dem linken Ufer desselben, am Fuße der großen Selbsanftwand, dem Eingange der Schlucht zu. Der Eintritt in diese hatte durch einen tüchtigen Sprung in das Bachbett zu geschehen (5 Uhr 40 Min.), auf das wir nun als Hauptweg angewiesen waren. Einige Male konnten wir, aber je nur auf kurze Strecke, seitlich herklettern, meist jedoch war das Bett von unnahbaren Wänden eingeschlossen und wir mußten in demselben, von Stein zu Stein springend, oder im Wasser, das oft bis an den Leib reichte, patschend uns vorwärts arbeiten. Die reißende Strömung lehrte den Pickel als Stachel gebrauchen und verhinderte, den abkühlenden Einfluß des eiskalten Elementes wahrzunehmen! 6 Uhr 45 Min. erreichten wir den von Hrn. Schießer erwähnten „Birchengang", ein ungefähr beim Buchstaben r des Wortes Limmernbach (Blatt 404 d. top. Atl.) sehr steil sich herabziehendes Felsbändchen, das wir nun zum Aufstieg benutzten.

Mit den durchweichten Schuhen hieß es auf dem schmalen und noch stark nach außen geneigten Bändchen scharf aufpassen. Nach ½ Stunde kamen wir auf ein kleines Plateau auf dem Nordgrat, von dem aus man die unten liegende Uelialp und Pantenbrücke bequem sehen konnte. Daselbst überraschten wir eine stattliche, ruhig grasende Gemse; auch im weiteren Aufstieg sahen wir noch mehrere der hübschen Thiere,

die hier jedenfalls selten gestört werden. Nach halbstündiger Rast brachen wir auf und erreichten, über jähe Grashalden und Felssätze aufsteigend, um 9 Uhr 20 Min. Punkt 1852, den von Schießer erwähnten „Lugboden", von wo aus unser weitere Aufstieg zum Gipfel mit dem seinigen identisch wird. Abweichungen lassen sich da keine ausführen, der Nordgrat weist den Weg und kann nur sehr selten verlassen werden. Die Kletterei bietet des Interessanten und Aufregenden genug, gibt mächtig zu schaffen und erfordert volle Aufmerksamkeit und Sorgfalt.

Erst 2 Uhr 30 Min. erreichten wir den Gipfel, der von den Glarnern pietätvoll auch „Hauserhorn" genannt wird. In der Flasche im Steinmann fanden sich die Karten der Herren Hauser und Schießer vor, auf welch' letzterer die Bemerkung stand: „Schwerlich wird dieser Gipfel von der Nordseite wieder Besuch erhalten." Wir fügten die unsrige bei, ohne jedoch ein ähnliches Prognostikon zu wagen, und brachen 3 Uhr 10 Min. auf, den Rückweg über Mittler- und Hinter-Selbsanft ausführend. Wie Hr. Schießer s. Z., wollten auch wir durch die Scheibenrunse absteigen, jedoch um 5 Uhr geriethen wir auf dem Hinter-Selbsanft in Nebel, der uns nicht sicher erkennen ließ, ob wir die richtige Runse getroffen, und da wir in dem von uns erwählten, furchtbar steil abfallenden Couloir, nachdem wir circa 50^{m} hinuntergeklettert, auf blaues Eis stießen, zogen wir es vor, zurückzukehren. Ein Uebernachten in dem Couloir wäre, bei weiterem Vordringen, unvermeidlich geworden und hätte wohl verhängnißvoll werden müssen.

5 Uhr 40 Min. standen wir wieder in der Lücke und eilten nun im Laufschritt den Gries- und Limmerngletscher hinunter, dessen Ende wir 6 Uhr 20 Min. erreichten. Eine wohl über 120^{m} hohe Felswand fällt hier senkrecht zum Limmernboden ab; die schon eingebrochene Nacht, verbunden mit dickem Nebel,

läßt uns trotz allen Suchens keine Abstiegstelle finden und so müssen wir auf kleiner, schwach geneigter Felsplatte, hart am Abgrund und dicht neben dem hier abstürzenden Gletscherbach, bivouakiren. Ohne Plaid oder Decke, boten die vom Morgen noch feuchten Kleider nicht genügend Schutz gegen die nun fühlbar werdende Kälte und so wurde diese Nacht zu einer grausam langen!

Um 5 Uhr Morgens fingen wir an, durch Herumtrappeln uns zu erwärmen, immer lag noch dicker Nebel und trotz eifrigstem Suchen war kein Abstieg zu finden. Endlich, um 8 Uhr, wurde es heller und bald konnten wir, einige 100^{m} links (westlich) vom Gletscherbach, eine Stelle entdecken, die es uns erlaubte, über die Wand hinunterzuklettern — eine etwas heikle Passage! 8 Uhr 40 Minuten auf dem Limmernboden angelangt, hatten wir keine große Lust mehr, zur neuen Muttenseehütte oder zur Nüschenhütte wieder 400—600^{m} aufzusteigen; auch das Loos war dagegen, und so stiegen wir um 10 Uhr, dem Limmernbach folgend, in's Tobel, auf das wir nach kurzer Zeit als Straße angewiesen waren. Dieser obere Theil des Tobels bietet noch bedeutend mehr Schwierigkeiten als der untere und kann jedenfalls nur in dieser Richtung durchschritten werden. Ein ungefähr beim Buchstaben a des Wortes Limmernbach befindlicher Wasserfall machte am meisten zu schaffen und hätte uns beinahe zurückgetrieben. Von unten kommend, wäre diese Passage absolut nicht zu überwinden, und den dort nöthig gewordenen, verwegenen Sprung möchte, wie ich glaube, Keiner von uns mehr wiederholen. Bei auch nur wenig höherem Wasserstand wäre durch das Tobel überhaupt nicht durchzukommen, reichte uns doch das Wasser einmal bis beinahe an die Brust herauf.

Etwas oberhalb dieses Wasserfalls befindet sich im Tobel ein förmlicher kleiner Gletscher, der all-

mälig durch Lawinenreste sich gebildet haben mag. Bei einer Länge von 80—100 m weist er wohl eine Mächtigkeit von 15—20 m auf, hat Spalten und Séracs und ein prächtiges Eisthor, aus dem sich donnernd der Bach stürzt. Im Winter soll der ganze Spalt des Limmerntobels mit Lawinenschnee ziemlich hoch aufgefüllt sein und dann relativ leicht durchschritten werden können.

12 Uhr 45 Min. erreichten wir den Ausgang der Schlucht, konnten jedoch an unserer gestrigen Einstiegsstelle nicht hinauskommen und wandten uns, an dem steilen, rechten Ufer horizontal herkletternd, dem bekannten Baumgartenalpweg zu, auf dem wir 1 Uhr 30 Min. zur Uelialp kamen. 1/2 Stunde später waren wir im Thierfehd und kurze Zeit darauf erlabten wir uns im Hotel Tödi, in Rathsherrenhosen eingekleidet — die wir aber, ihrer Würde angemessen, kaum zur Hälfte ausfüllten — an einem währschaften Mittagsmahle!

C. Seelig, jun. (Section Uto).

Der Hausstock (3152 m.).

Der Hausstock wurde bis jetzt meistens vom Panixerpaß aus über den Meergletscher bestiegen, also von Elm aus, wohin gewöhnlich auch wieder abgestiegen wurde; relativ selten wurde er überschritten und damit zugleich die Besteigung des Ruchi unternommen. Beinahe unbekannt scheint der direkte Aufstieg oder Abstieg vom oder in's Durnachthal zu sein. Bei den Glarnerführern gilt dies als eine „böse Tour“, oder wird wenigstens in diesem Geruche gehalten, wohl nur, um die exorbitante Höhe der Taxe (40 Fr.!) zu rechtfertigen!

Schon im Sommer 1886 hatten unser 4 „Utopisten“

versucht, den Hausstock vom Richetli aus über den Leiternberg, gemäß Tschudi's Angabe, zu ersteigen. Alle 4 in der Gegend damals unbekannt und erst Nachts 1 Uhr in die Richetli- (Alten-) Hütte gekommen, stiegen wir Morgens zu hoch und mußten beim Mättlengrat, der das Bindeglied zwischen Mättlenstock und Hausstock bildet, aber ungangbar ist, umkehren — forcirten dann aber den direkten Abstieg in's Durnachthal. Abends mußten eben Alle wieder zu Hause sein und demnach war keine Möglichkeit gegeben, den gemachten Fehler zu corrigiren; immerhin sahen wir damals, daß ein direkter Aufstieg vom Durnachthal aus auf den Hausstock gut ausführbar sei.

Am 27. August 1887 stieg ich mit Freund August Näf führerlos Nachts 11 Uhr von Linththal aus in's Durnachthal auf. 12 Uhr 30 Min. war die vordere, leere Hütte „Langenstafel" erreicht und wurde dort bis 4 Uhr 40 Min. gerastet. In der Morgendämmerung sahen wir, nahe bei der Hütte, auf dem ebenen Thalboden, ein Rudel von 39 Gemsen, ein erfreuliches Wahrzeichen der Freiberge! Die Moräne des ganz zugedeckten, kleinen Sulzgletschers erreichten wir 5 Uhr 40 Minuten. Den Gletscher überquerend, wandten wir uns dem schneckenförmig gewundenen Felskopf „Schlößlethurm" zu, auf dessen Scheitel wir um 7 Uhr standen. Es war vom Gletscher hierher eine unschuldige Kletterei gewesen; wir zogen uns nun constant längs und auf dem vom Hausstockgipfel nach diesem Felskopf sich herabziehenden Grat hinauf, welcher Weg bis zum Gipfel uns nicht die geringste Schwierigkeit entgegenstellte. 10 Uhr 50 Min. standen wir auf dem Hausstock, verblieben da bis 11 Uhr 30 Min. und wandten uns nun über Punkt 3044 dem Ruchi zu. Die etwas berüchtigte Uebergangsstelle, an welcher jetzt auf dem Abstieg zur Gratlücke, aus Auftrag und auf Kosten der Section Tödi, sogar Drahtseile befestigt sind, machte uns nicht viel zu

schaffen — wir konnten das Hülfsmittel füglich entbehren, da wir uns in unserer Phantasie diese Stelle immer viel schlimmer vorgestellt hatten. Um 1 Uhr 5 Min. erreichten wir den Ruchigipfel (3106 m), rasteten bis 1 Uhr 30 Min, waren 2 Uhr 30 Min. in der neuen Clubhütte am Muttensee (das Ideal einer Clubhütte!) und saßen um 5 Uhr im Raben beim Bier. — Demnach kann jetzt auf diesem Wege, event. auch umgekehrt, Hausstock-Ruchi von Zürich aus in einem Tage (resp. in 24 Stunden) besucht werden, was über Elm etc. nicht möglich wäre.

Kurze Zeit zuvor hatten die Herren Dr. Egli und R. Ganz (v. d. Sect. Uto) den Ruchi von der neuen Muttenseehütte aus besucht (mit den Führern Sal. Zweifel und Hämig) und den Abstieg von dem Sattel zwischen Ruchi und Punkt 3044 direkt nach Hintersulz in's Durnachthal bewerkstelligt, was eine ziemlich schwierige und wegen starkem Steinschlag gefährliche Kletterpartie sein soll.

Unsere Anstiegsroute wird zum Abstieg besser, wie letzterwähnte, geeignet sein, da sie gar keine Gefahr bietet und sogar ein schnelles Absteigen erlaubt. — Es soll uns freuen, bald Nachahmer zu finden! *C. Seelig*, jun. (Section Uto).

Pizzo di Gino oder Pizzo Menone[1] (2248 m.).

Wenn auch vorgenannter Gipfel nicht mehr innerhalb unserer Landesgrenze liegt, so ist er doch unmittelbar an derselben, kaum zwei Kilometer davon entfernt, und bildet gleichzeitig den Abschluß eines

[1]) Uebergang von Porlezza nach Bellinzona.

mächtigen Gebirgszuges, welcher auf weite Strecke die Grenze zwischen der Schweiz (Misox) und Italien bildet, so daß es erlaubt sein dürfte, Einiges über diesen herrlichen Aussichtspunkt und Uebergang mitzutheilen.

Auf der Dufourkarte heißt unser Berg Pizzo Menone oder Pizzo di Gino, von welchen beiden Namen der letztere der richtige ist; nordöstlich vorgelagert liegt die Alpe di Gino, und nach dieser ist der Gipfel benannt; der Name Pizzo Menone wird in dortiger Gegend nicht gebraucht. Der Pizzo di Gino, wie wir ihn daher auch nennen wollen, bildet, wie schon gesagt, die letzte höchste Erhebung des mächtigen Gipfelzuges, welcher sich in fast direct südlicher Richtung vom Tambohorn her schroff und steil zwischen dem Misox und dem nach dem Splügen hin ziehenden Thale des obern Comersee's — Chiavenna - San Giacomo — erhebt. Circa 4½ km. südlich des Joriopasses gelegen, erreicht er noch eine Höhe von 2248^{m}; von Süden her kann er durch das Val Cavargna, von Westen oder von Bellinzona durch das Marobbiathal, und endlich von Osten, vom Comersee her, von Gravedona oder Dongo aus jeweilen in circa 6 Stunden erreicht werden. Der bequemste Aufstieg ist wohl derjenige von Süden her mit Ausgangsstation Porlezza, indem man in San Nazzaro in der Höhe von circa 950^{m} ein ganz ordentliches Quartier findet, von wo aus andern Morgens die Ersteigung des Gipfels ohne besondere Mühe vorgenommen werden kann, um dann eventuell einen der andern Wege als Abstieg zu wählen.

Von Lugano her führt uns das Dampfboot nur zu rasch über den herrlichen Ceresio nach Porlezza, einem kleinen, ächt italienischen, eng gebauten Städtchen, am östlichen Ende des See's. Gleich hinter Porlezza breitet sich die fruchtbare Ebene aus, die den Luganersee vom Comersee scheidet. Eine schmal-

spurige Eisenbahn vermittelt den Verkehr zwischen den beiden See'n, und es bietet die Fahrt auf derselben eine Fülle der reizendsten Landschaftsbilder, von denen wohl eines der schönsten dasjenige ist von der Höhe bei Croce, wenn unser Auge hinunterfällt auf den Comersee, mit seinen Villen, seinen Cypressen, und weithin glänzenden Dörfern von Bellagio bis gegen Colico hinauf.

Doch wir nehmen die Straße gegen Tavordo, nördlich längs der Bahn; südlich gegenüber erhebt sich der Monte Galbiga 1707^{m} hoch, welcher uns schon auf dem Schiffe imponirend entgegentrat, und welcher eine der schönsten Uebersichten über den Comersee gewähren soll. Bei Tavordo, an der Ausmündung des Cavargnathales, verlassen wir die Poststraße, nachdem der Cucciobach überschritten ist, schwenken links ab, und nehmen das enge gepflasterte Sträßchen, welches zuerst in östlicher, dann in nördlicher Richtung uns durch die üppig wuchernden Weinberge nach Carlazzo hinaufführt. Dieses Sträßchen, auf unsern Karten nicht eingezeichnet, ist bis Carlazzo mit kleinen Fuhrwerken noch fahrbar, weiter hinein dann aber bloß mehr als guter Saumweg zu betrachten.

Carlazzo, ein großes, enggebautes Dorf auf sonniger Terrasse, inmitten eines Waldes von Kastanien und Reben, bietet unmittelbar unter seinen Häusern einen vollständigen Ueberblick über die Ebene von Porlezza mit dem klaren Lago del Piano. Die Sonne brannte heiß, und unser Wirth von San Nazzaro, den wir zufällig schon auf dem Schiffe getroffen, meinte, eine Erquickung könnte nichts schaden, und zudem würden wir bald Schatten erhalten, wenn wir ein wenig warten wollen; so kehrten wir denn in der Osteria ein, und in deren geräumiger Küche — die dort als Universallokal dient — fanden wir gastliche und gute Aufnahme, besonders auch einen vortrefflichen caffè nero.

Nach kurzem Marsch erreicht man bei Maggione die Höhe, von der man wieder etwas hinunter in das eigentliche Cavargnathal steigen muß, woselbst eine hohe Brücke über den tief in die Felsen eingeschnittenen Cucciobach führt, der in unzähligen Cascaden schäumend und rauschend zu Thale tritt. Das Thal ist hier sehr eng; steile, hoch ansteigende Halden schließen es ein; die Thalsohle selbst steigt stetig stark an; eine Reihe abwechselnder Bilder entrollt sich, indem der holperig gepflasterte Weg bald unten an der Seite des Baches, bald wieder ziemlich hoch oben an der linken Thalseite durchführt. Hinter Forni nuovi, alten Schmelzwerken, wird der Cuccio wieder überschritten, und der Weg tritt nun in einen großen zusammenhängenden Kastanienwald ein, aus dem nur hin und wieder die Kirchen und einzelne Häuser von Cusino drüben rechts an der Halde, und von San Bartolomeo herausgucken. Es ist ein großer Wald, welcher bis nach Cavargna hinein wenigstens die linke Thalseite ganz bedeckt und den Bewohnern eine reiche Fülle von Kastanien ohne andere Mühe als die des Einheimsens bietet; zwischen den mächtigen, fruchtbeladenen Bäumen mähen Frauen mit der Sichel emsig und mit vieler Gewandtheit das Heu ab, nur selten sieht man einen Mann mit der bequemern Sense etwas aushelfen.

Man passirt das Dörfchen San Bartolomeo eigentlich ohne es recht zu sehen; denn hier trifft man auf ein Haus, dann dort wieder auf ein anderes, Alles versteckt im dichten Walde. Stets durch denselben in kühlender Abendfrische ansteigend, erreichen wir San Nazzaro, ebenfalls nur Haus um Haus allmälig zu Gesichte kriegend. Fast zu hinterst im Dorfe erklärt unser Cicerone sich als der Padrone der freundlichen osteria dei cacciatori und bewillkommt uns. Wir werden herzlich aufgenommen.

Vor dem für dortige Verhältnisse jedenfalls sehr

stattlichen und auch sauberen Hause sind terrassenförmig übereinander zwei hübsche Spielplätze errichtet, gegenwärtig mit Tischen und Stühlen versehen und von schlanken Platanen beschattet. Da ist gut sein, und noch ein halbe Stunde genießen wir, bis unser Wirth die famose minestra bereitet hat, den prächtigen Abend im Freien. Man übersieht hier den Hintergrund des Thales so ziemlich, derselbe erweitert sich zu einem halbkreisförmigen Kessel, der durch verschiedene Seitenbäche des Cuccio, die sich tief eingeschnitten haben, in ebenso viele Terrassen eingetheilt wird. Auf einer solchen Terrasse liegt schon weiter unten Cusino, auf einer andern San Bartolomeo und Nazzaro, auf einer dritten das herüberblinkende Cavargna, und weiter oben Vegna. Erwähnenswerth ist, daß die einzelnen Ortschaften keine rechten Verbindungen unter sich haben, sondern dieselben nur — dazu sehr primitiv angelegte — Wege von und nach Carlazzo haben; so zweigt der Weg nach Cusino schon bei Maggione ab, derjenige nach Cavargna und Vegna außenher den Forni nuovi. San Nazzaro liegt ca. 950^{m} hoch, ist ein ziemlich großes Dorf, ganz im Kastanienwalde versteckt, an steiler Halde hängend, und wird, da unsere Osteria nach italienischen Begriffen gut eingerichtet ist, im Nachsommer vielfach von Sommerfrischlern aus Como u. s. w. zum Aufenthalte in einer reinern und erfrischendern Luft gewiß mit Vortheil benutzt.

Nach ganz guter Bewirthung — nur vergesse man nicht, für den Morgen den caffè a latte ausdrücklich zu bestellen, sonst reist man einfach, wie wir, mit einer Schale schwarzen Kaffee's weg — verfolgt man einstweilen den noch immer nord- und thaleinwärts führenden Weg; doch halten wir dann etwas rechts, um aus dem Walde herauszukommen und uns orientiren zu können, um so mehr, da auch unser Pizzo di Gino in dieser Richtung liegt; wir

erwischen später einen kleinen Fußweg, der in steilem und langem Zickzack hinanführt gegen Casetto und Beraco, und kommen nach etwa dreistündigem Marsche von Nazzaro weg in die Alp südöstlich vom Gipfel.

Natürlich sind wir schon lange dem Walde entstiegen und haben kurz nach Nazzaro freie Umsicht erhalten. Der hintere Theil des Thales ist westlich und nördlich von grünen Bergesrücken begrenzt, über welche die schweizerisch-italienische Grenze hinzieht, und aus welchen der Monte Garzirola 2116^m und der Monte grande 2118^m sich als steile aber wenig emporragende Kuppen erheben.

Die Dörfchen, die auf unserer Karte mit Casetto, Giani, Beraco, al Fo, Corona, Vegna bezeichnet sind, und von denen man der Zeichnung nach glaubt, es seien nur kleine, aus wenigen Gebäuden bestehende Gehöfte, sehen ganz unerwartet anders aus, als man sich vorzustellen geneigt wäre. Die einzelnen Gebäude gleichen sich eins wie das andere auf's Haar: es sind einstöckige Bauten, bestehend aus vier Mauern, die ein Rechteck von ca. $4-5^m$ Länge und $6-8^m$ Breite bilden, oben mit einem dicken, steilen Steindache zugedeckt. Ein einziger Eingang führt in den einzigen Raum, in dem Alles zusammen lebt, Menschen, Hühner, Ziegen u. s. w., wie ich sehen konnte, da allmälich mit gänzlichem Eintreten des Tages Leben in diese Hütten kam und all die verschiedenen Insaßen an's Tageslicht traten; denn von Fenstern sieht man nichts, bei den meisten dieser sogenannten Häuser wird wohl das einzige Licht durch die Thüre eintreten. — Ueber dem Parterreraum, oft hinten angehängt, ist in dem steilen Giebel Raum für das Heu, das die Weiber fleißig einzuheimsen scheinen, indem das Thal einen ordentlichen Viehstand hat.

Was mich am meisten wunderte, war die Zahl dieser Wohnungen; ganz merkwürdig zahlreich sind

dieselben eine neben, hinter und vor die andere in der klassischsten Planlosigkeit und so dicht aneinander hingestellt, daß man kaum dazwischen durchkommt. In Vegna drüben zählte ich 170 dieser Menschenställe, in Giani bei 150, in ähnlicher Stärke sind die andern Ortschaften. — Es läßt sich glauben, daß das Cavargnathal bis vor noch nicht langer Zeit den Schlupfwinkel bildete von zahlreichen und schwer auszurottenden Räuberbanden. Hauptsächlich war Vegna berüchtigt, dessen Einwohner von einer Abtheilung zügelloser venetianischer Söldlinge abstammen sollen, die sich mit dem Schwert in der Faust in dieses abgeschlossene Thal durchgeschlagen und dahinten einen Schlupfwinkel gefunden hätten. Der Wirth in San Nazzaro stellte denen von Vegna noch jetzt kein gutes Zeugniß aus.

Die obersten dieser Dörfchen mögen noch eine Höhe von 1100—1150^{m} haben; sie gehen nicht höher als die Kastanie geht, die in der Nähe jedesmal noch, wenn auch weiter oben nur in einzelnen kleinern Parzellen, vorkommt. Ob Vegna z. B. steht noch ein ziemlich starkes Wäldchen dieses Baumes; weiter oben kein Baum mehr, einzig in den sehr tief und steil eingeschnittenen Runsen der Bäche findet sich hie und da die Alpenerle; Nadelhölzer fehlen natürlich ganz im Thale.

Doch freier und lichter wird's, je höher wir kommen; dazu ist's ein prächtiger Tag, und hier unten im Süden hätte die heutige Sonnenfinsterniß — es ist der 19. August 1887 — gut beobachtet werden können; wir wanderten im Schatten und sahen nichts davon. Das hingegen sahen wir, daß der von uns eingeschlagene Weg nicht gerade der beste war, sondern daß man von Nazzaro weg direct etwas östlich halten muß und dann über „alle Egg“ hinauf gegen die Alpe viel leichter und gleichmäßiger steigend gelangen kann. Von hier an ist in einer

leichten Stunde der nun von allen Seiten steil und oft felsig aufragende Gipfel leicht zu erreichen, am besten, wenn man hinüber geht auf die Westseite desselben, und von hier über fette Grashalden, in denen zahlreich die weißliche Astrantia minor vorkommt, hinaufsteigt.

Der Gipfel bietet oben eine hübsche, etwas gewölbte runde Fläche von ca. 7—8^{m} Radius, mit absolut freier Umsicht von wirklich großer Schönheit und Eigenartigkeit. Ohne eine lange Beschreibung derselben geben zu wollen, muß ich doch Einiges anführen. Stolz und hehr steht im Westen der Monte Rosa mit seinen Begleitern bis zum Monte Leone, an sie reihen sich die Gipfel des Gotthards, Basodino links vorgelagert, Rotondo und Centrale weiter zurück, es folgt die Adulagruppe mit dem Piz Valrhein, dann Tambo und die wilden zerrissenen Formen der Suretta bis zu den Bergellern, dahinter erheben unsere Alpen noch einmal frei zum Himmel strebend in der Bernina mit dem Disgrazia ihr Haupt, um dann tief in's weinreiche Veltlin hinabzufallen. Das Veltlin liegt da vor uns von der Mündung der Adda in den Lario an bis hinauf, wo unterhalb Tirano die Straße hinüber führt nach Edolo im Val Camonica. Südlich steigen, wie mit der letzten Kraft der Verzweiflung emporgehoben, die Bergamaskeralpen auf, die aber nur wenig über 3000^{m} im Pizzo del Diavolo gipfeln. Allmälich fallen sie ab gegen die fruchtbare Ebene der Lombardei. Leichter Dunst hüllt die große Ebene des Po ein, doch sehen wir hin und wieder hellglänzende Ortschaften heraufblinken, besonders von Westen; z. B. um Sesto Calende und Varese sieht man mit dem Fernrohr jedes einzelne größere Haus, und weit unten taucht stets wieder auf, verliert sich, kommt wieder bis weit im Westen verschwindend ein Strich, den wir nach Langem als den Po erkennen. Darüber hinaus wie eine ferne Mauer die

Apenninen auf- und abwogend bis weit, weit hin zum herrlichen Kegel des Monte Viso, der für uns fast genau in der Richtung von Turin sich erhebt. Nördlicher vom Monte Paradiso an schmiegen sich die Südalpen wieder an unsern Ausgangspunkt, den Monte Rosa, an.

Dazwischen das Meer von Gipfeln, gegen Norden hin stets ansteigend, gegen Süden fallend, von den wilden Formen des nördlichen Tessins und des Bergells übergehend in die weichen runden des Südens und endlich in die Ebene. Den eigentlichen Zauber verleihen die unvergleichlichen Seen. Der Lago maggiore glänzt an mehreren Orten hervor; ganz sichtbar ist der untere Theil desselben und der Lago di Varese; der Luganersee guckt ebenfalls an verschiedenen Orten hervor, am schönsten die blaue Bucht von Ponte-Tresa. Und erst der Comersee direct zu Füßen, mit seiner prächtigen östlichen Einrahmung von der Addamündung bis Bellagio, und den Arm hinunter bis Lecco, und weiter unten noch der Lago di Garlate! Sie alle, diese See'n, die wie vor Freude glänzende Augen in die herrliche Natur hinausblicken, und die ihre Umgebung in tausend und tausend Farben und Formen wiederspiegeln, sie ziehen unser Auge stets wieder auf sich zurück. — Es ist ein Bild, reich an Abwechslung, Mannigfaltigkeit und Schönheit, wie es selten in dieser Art gefunden werden wird, wetteifernd mit vielen weitberühmten Aussichtspunkten.

Doch denken wir nun auch an den Abstieg, wir wollen direct nach Bellinzona, also wird der Weg in nordwestlicher Richtung gegen die Schweizergrenze und gegen das Marobbiathal zu eingeschlagen. Ueber einen stellenweise felsigen, oft sehr schmalen Grat brauchen wir doch eine Stunde guten Marsches, um die Grenze in dem Punkte zu erreichen, wo südlich vom Monte Albano ein Fußpfad ca. 1900^{m} hoch

hinüberführt in die Alp Valetta. Etwa 3½ km. weiter nördlich übersteigt der von Maria Theresia restaurirte Saumpfad den San Jorio und verbindet Gravedona am Comersee direct mit Bellinzona. Steil und rauh führt uns unser Fußpfad hinab durch Wildheuplätze, später Bergerlen und endlich Weidboden, in einer weitern Stunde zu den Alphütten von Valetta (1308^{m}), wo mir gerne die Hirten eine Schale Milch kredenzten, die mir zu meinem einzig mitgenommenen Proviant, einem Stück Brod, vorzüglich schmeckte.

Die Alpe di Valetta ist ein enges, schroff eingeschnittenes, nach Süden gehendes Seitenthälchen des Marobbiathales, dessen Hintergrund in einer weitern halben Stunde an alten Eisenminen vorbei bei Ruscada erreicht wird; hier gelangen wir auch in den vom Jorio herkommenden Paßweg, der uns nun, holprig und vernachläßigt, wie er ist, in zwei Stunden Marsch thalaus gegen Giubiasco führt. Stets auf der rechten Seite, eine Zeitlang ziemlich hoch ob der Thalsohle, kommen wir, oft bedeutend auf- und absteigend, an den Dörfchen — alle sind auf dieser Seite — Carenno, Melero, Malirolo vorbei nach dem Pfarrdorfe San Antonio, und dann weiter wieder durch imposanten Kastanienwald über ermüdenden gepflasterten Weg bei Pianezzo vorbei hinunter nach Giubiasco, und von da über die große Straße nach Bellinzona.

Wer dort unten, z. B. in Lugano, einen Tag erübrigen kann und sich eine weitere Uebersicht über die so vielfach gewundenen dortigen Thäler, See'n und Gebirgszüge und zugleich einen hohen Genuß bereiten will, dem rathe ich zu einer Besteigung des Pizzo di Gino, vielleicht mit Abstieg nach dem Comersee und Rückkehr über Menaggio.

Zum Schluß noch einige Distanzen:

Porlezza — Carlazzo — San Nazzaro 2½—3 St.; San Nazzaro — Gipfel des Pizzo di Gino 3½—4 St.;

Gipfel — Grenze — Alp Valetta 2 St.; Valetta — Giubiasco — Bellinzona 3 St. Ganze Länge von Porlezza über Pizzo di Gino bis Bellinzona 11—12 Stunden.

Bryologische Bummeleien im Davoser Gebiete.

Es liegt nicht in meiner Absicht, hier ein genaues Verzeichniß der Moose zu geben, welche bisher in unserer Landschaft beobachtet wurden. Abgesehen davon, daß diese Arbeit hier nicht am Platz wäre, wird ein solches Verzeichniß nur dann auf wissenschaftlichen Werth Anspruch haben, wenn infolge gründlichen Erforschens die Moosflora unseres Gebietes besser gekannt sein wird.

Bedeutende Bryologen, wie Schimper (über den Flüelapaß im August 1855), Karl Müller (Scalettapaß und Mayenfelder Furka im Sommer 1858), Theobald, Killias und Pfeffer haben im Laufe der Zeit unsere Landschaft besucht; dennoch ist Davos in der Literatur ziemlich stiefmütterlich behandelt. In Pfeffer's Bryogeographischen Studien aus den rhätischen Alpen sind nur vierzehn Standorte aus unserem Gebiete angegeben, überdies sagt der Verfasser jenes trefflichen Werkes, daß ihm die Berge östlich und nördlich von Davos völlig unbekannt geblieben sind. Zweck folgender Zeilen ist nun, zu zeigen, welchen Reichthum die hiesige Moosflora dem Botaniker bietet. Diese Schätze wollen allerdings fleißig aufgesucht sein, weder hier noch anderswo spaziert ja der Bryolog auf gut fructifizirenden Rasen der langhalsigen Eucalypta oder des kurzhalsigen Trematodon!

Die große Mannigfaltigkeit in der physischen und chemischen Bodenbeschaffenheit hat auch zur Folge, daß es eine geraume Zeit dauern wird, bis das doch

nicht weite Gebiet vollständig durchgesucht und die Herausgabe eines Verzeichnisses der Davoser Moosflora in der geplanten Vollständigkeit möglich sein wird. Wenn das Lämpchen mir noch lange genug glüht, hoffe ich diese Arbeit doch noch auszuführen; bis dahin sei es mir gestattet, in durchaus anspruchsloser Weise zu erzählen, was ich bis jetzt in der Landschaft Davos an Laubmoosen gesehen und gesammelt habe.

Ein Blick auf die geologische Karte zeigt sofort in unseren zerklüfteten Bergen solch einen bunten Wechsel der verschiedensten geologischen und topographischen Verhältnisse, daß unter solchen Bedingungen das Moossammeln eine oft recht mühsame und nicht immer gefahrlose Aufgabe sein muß.

Wer Tage lang auf steilem Grate, zwischen Felstrümmern bei Wind, Regen oder Schnee, die Taschen mit Kryptogamen vollgestopft, wie eine Schildkröte gekrochen, wer in unseren „Tobeln“ gymnastische Uebungen mit Armen, Beinen und Lunge gemacht und an den zahllosen „Rüfen“ einige Schuhsohlen und namenlose Theile seiner Kleidung hinterlassen hat, wird zugeben, daß das heiligste Feuer und die aufrichtigste Liebe zu der „grünen Welt“ dazu gehören, um in unseren Alpen Bryolog zu sein.

Bildlitobel und Erbalp. Im Sommer 1887 ward mir das seltene Glück zu Theil, einen Moosbruder in Davos begrüßen zu können. Herr Herter aus Hummertsried bei Waldsee, welcher sich durch die Erforschung der württembergischen Moosflora um die Wissenschaft verdient gemacht, verlebte hier einige Wochen. Diese Zeit wurde gewissenhaft dazu benutzt, den kleinen Bürgern der Mooswelt fleißig nachzuspüren, und es genügte Freund Herter sein kurzer Aufenthalt, um in der Umgebung von Davos eine Reihe schöner Entdeckungen zu machen.

Am 16. August statteten wir zusammen dem Bildlitobel, unterhalb Platz, einen Besuch ab. Unten, bis circa 1700^m, eine typische Kalkvegetation: *Dicranella varia Hw., Barbula fallax Hw., recurvifolia Schp., subulata L., Myurella julacea Villars*, etc.

Etwa 100^m höher, auf dem rechten Ufer, schwarzgraue Felsen von einem eisenhaltigen Talkglimmerschiefer, unter welchen ich meinen Cumpan, welcher mir seit einigen Minuten außer Sicht gekommen, wieder fand, wie er soeben im Begriffe war, ein zartes Möösleín mit großer Satisfaction in die unendlichen Taschen seines bryologischen Rockes verschwinden zu lassen.

Nu! was haben Sie da? ...... Hurrah! die *Mielichhoferia nitida Fk*, eine neue Pflanze für Graubünden. (Nach Limpricht in litt. soll diese Pflanze sogar neu für die Schweiz sein, was ich jedoch den Schimper'schen Angaben nach, in seiner Synopsis, Ed. II, pag. 387, bezweifeln möchte.)

Das schöne Moos bildet hier eine wahre Massenvegetation und überzieht mit seinen fruchtbedeckten, tiefen Rasen das feucht-schattige Gestein. Dieser Schiefer enthält nach gefälliger Mittheilung des Herrn Lugeon, Preparateur im geologischen Museum in Lausanne, außer Talk zwei Glimmerarten, Biotit und Phlogopit.

Daneben fand sich noch eine geringe Menge der *Zieria julacea Diks*, in sterilem Zustande.

Nachdem wir einige Kilo der Mielichhoferia als Herbar- und Tausch-Material mitgenommen, klommen wir, hocherfreut über diesen schönen Fund, über eine sehr unsanfte Geröllhalde zur Erbalp hinauf.

„Danunter gahn'i nimma!" meinte, als er oben glücklich mit seiner Ladung Mielichhoferia anlangte, mein schnaufender Begleiter und setzte sich erschöpft

auf einen Stein, unbekümmert um das schöne *Hylocomium Oakesii Sull*, welches seinen Sitz bedeckte.

Etwas weiter unten, im Walde bei 1800m, vermehrten *Fissidens taxifolius L.*, *F. bryoides Hw.*, und *Diphyscium foliosum L.*, noch unsere Ausbeute.

Geislochtobel. Es ist für den sammelnden Bryologen eine recht mißliche Thatsache, daß gewisse Moosstationen im Gebirge den Stempel der Vergänglichkeit in so hohem Grade an sich tragen.

Als ich im Sommer 1886 das Geislochtobel zum ersten Male besuchte, fand ich dort eine üppige Moosvegetation. Unten, mitten in einer sonnigen Wiese, war ein gut gepflegter Garten und ein weißes Bauernhaus. In der Nähe wuchs *Tayloria splachnoïdes Schl.* mit prachtvollen Früchten. Weiter hinauf waren die feuchten Abhänge mit *Hylocomium umbratum Ehr*, *Bartramia Halleriana Hw.* und *Dicranum fuscescens Turn.* bekleidet. In den Ritzen der hohen Gneißfelsen, welche mit *Dicranum longifolium Hw.*, *Cynodontium polycarpum Ehr.* und *Hypnum cupressiforme L. var. filiforme* bedeckt waren, versteckten sich die Räschen der kleinen *Rhabdoweisia fugax Hw.* mit zahlreichen Kapseln.

Der Bach hüpfte fröhlich in zahllosen kleinen Wasserfällen zum Thale hinunter und spielte mit den glänzenden Steinchen in seinem Bette.

Da wuchsen friedlich nebeneinander zahlreiche wasserliebende Arten wie *Limnobium palustre L.*, *Hypnum falcatum Brid. und commutatum Hw.* mit zahlreichen merkwürdigen Transitionsformen. Ich nahm mir vor, dieselben an Ort und Stelle sorgfältig zu studiren; da mir an diesem Tage die Zeit dazu leider fehlte, versprach ich mir, das friedsame Tobel später einmal wieder zu besuchen.

Es war mir aber erst im Herbst des folgenden

Jahres möglich, dieses Vorhaben auszuführen, und die Transitionsformen aufzusuchen.

Wie Alles im Bereiche des Baches jetzt ganz anders aussah! Durch die Wolkenbrüche des Sommers angeschwollen, hatte der wilde Geselle sein Bett ausgegraben und wälzte sich jetzt tobend und schäumend in einer tiefen Schlucht mit kahlen, schroffen Wänden. Alles Grüne war verschwunden; die Wiese mit der Tayloria war mit Schutt und mächtigen Steinblöcken bedeckt; der Garten war weggeschwemmt; die Bewohner des weißen Bauernhauses hatten große Angst ausgestanden und gefürchtet, ihr Haus würde eines schönen Tages den Transitionsformen in's Landwasser folgen.

Flüelathal. Es war an einem wunderschönen Sonntagsmorgen im Juli letzten Sommers; es sollte an diesem Tage die neue Clubhütte im Vereinathal eingeweiht werden. Alle mehr oder weniger validen Clubgenossen der beiden Sectionen Rhætia und Davos waren aufgefordert worden, an dieser hohen Festlichkeit theilzunehmen. Papa Branger, unser Sectionswirth, hatte, so wurde mir berichtet, eine Unmasse von köstlichen, einweihenden Sachen am Tage zuvor nach der Hütte dirigirt. Der Abmarsch der Davoser sollte Morgens punkt 8 Uhr stattfinden, wie es das Wochenblatt für die Landschaft urbi et orbi verkündet hatte.

Um 8 Uhr war ich also reisefertig, und mein Auge spähte nach meinen Einweihungs-Collegen. Umsonst! denn diese hatten am Abend zuvor in tückischer Weise beschlossen, früh Morgens um 3 Uhr aufzubrechen, und natürlich vergessen, meine Wenigkeit von dieser kleinen Aenderung in Kenntniß zu setzen.

Ein Viertel nach 8 Uhr wurde ich des Wartens müde, und nahm allein den Weg zwischen die Beine,

doch nicht ohne zuvor einige Kraftausdrücke über die „Faulpelze“ in die blaue Morgenluft gesandt zu haben.

Mein besorgtes Frauchen hatte mich mit einigen hartgesottenen Eiern und einer langen Erbswurst verproviantirt. Trotzdem ich mich lebhaft dagegen sträubte, dieselbe mitzunehmen, „weil doch Papa Branger dort oben Alles besorgt hatte“, hatte sie doch die Wurst in meine linke Rocktasche gesteckt . . . . . und ich war abgefahren.

Schon unweit Dörfli fesselte mich der Anblick einer üppigen Moosvegetation auf der Chausseemauer. Da wuchsen in wunderbarer Schönheit *Barbula aciphylla Br. Eur.*, *ruralis L.*, *Lescurea saxicola Sch.*, *Brachythecium reflexum W. u. M.*, *glareosum Br. Eur.*, *Ptychodium*, *Hypnum hamulosum Br. Eur.*, *fastigiatum Bridel* etc. etc. Ich füllte damit meine rechte Rocktasche, und nachdem ich mich überzeugt, daß die „Faulpelze“ mit bloßem Auge noch nicht zu entdecken waren, zog ich fröhlichen Sinnes weiter.

Am Eingang des Flüelathales, im Tannenwald, sammelte ich schönes *Mnium spinosum Voit*, *hornum L.*, *Orthotrichum rupestre Schl.*, *Barbula gracilis Schwgr.*, *Rhacomitrium microcarpon Hw.*, *Dicranum longifolium Hw.* mit Früchten, *Anœctangium compactum Schl.* item, *Tayloria serrata Hw.*, *tennuis Dicks.*, *splachnoïdes Schl.* und Anderes noch, dessen ich mich nicht mehr entsinne.

Damit war meine linke Rocktasche vollgestopft, nachdem Erbswurst und Eier in die Hosentaschen gewandert waren.

Die „Faulpelze“ kamen noch nicht.

Beim Tschuggen angelangt, bemerkte ich mitten in einer Sumpfwiese einige moosbedeckte Felsen. Da fanden sich lauter gute Sachen, wie prachtvolles *Hypnum stramineum Diks.*, *Dicranum elongatum*

Sch. cum fructibus! Fissidens osmundoïdes Hw., Grimmia torquata Grev, Barbula fragilis Br. Eur., Anomobryum julaceum Sm., in dicken Polstern am Ufer des Flüelabaches.

Da dies Alles sehr empfehlenswerth zum Mitnehmen war, wurde meine linke Hosèntasche auch sehr voll.

Von den „Faulpelzen“ noch keine Spur.

Nun begann ich den Aufstieg in's Tschuggenthäli, hatte im Sinne, von dort aus über eine kleine Einsattelung östlich vom Pischa auf den Eisenthalgletscher, und nach einer fröhlichen Rutschpartie darauf in's Vereinathal zu gelangen.

Da war zu finden sehr viel *Desmatodon latifolius Hw.,* welcher mit meiner Uhr und meinem Zahnstocher in meiner Gilettasche vereinigt wurde, damit sie zusammen in Frieden leben sollten.

Etwas höher hinauf fand sich ein Bächlein, in dessen klarem Wasser sich *Philonotis fontana L., Aulacomnium palustre L., Bryum turbinatum Hw.* und *Hypnum falcatum Bridel* badeten; auch junges schönes *Splachnum sphœricum L. fil.* entdeckte auf einem alten wüsten Kuhfladen mein nach den „Faulpelzen“ spähendes Auge.

Von allen diesen Moosen wurde natürlich eine recht große Portion mitgenommen, in mein Taschentuch eingewickelt, die vier Ecken zusammengebunden, und in der Hand getragen.

Einige hundert Meter weiter oben blieben meine Füße wie festgebannt vor einem schönen Moose, welches die Steine des Baches mit einem dunkelgrünen Teppiche bekleidete. Nach näherer Besichtigung stellte es sich heraus, daß ich das *Limnobium alpestre Sw.,* das ich zum ersten Male in natura sah, vor mir hatte.

Davon mußte natürlich reichlich mitgenommen werden. Erbswurst und Eier wurden also aus ihrem

letzten Versteck herausgenommen und dafür recht viel Limnobium eingepackt.

Nachdem ich sämmtliche Eier „wegen Mangel an Platz“ vertilgt, entstand die Frage: Wohin jetzt mit der Wurst? Hunger spürte ich nicht mehr, Taschentuch, Rock-, Hosen- und Gilet-Taschen waren mit Moosen derart vollgestopft, daß ich mich kaum bücken konnte.

Da hielt ich folgenden Monolog: „Eins mußt du hier lassen, entweder die Wurst oder das Limnobium. Nun aber ist die Erbse, Pisum sativum L., eine ganz gemeine Pflanze, welche in der Ebene überall vorkommt, so daß Erbswürste auch überall zu haben sind. Dagegen ist Limnobium alpestre Swartz eine seltene Erscheinung, welche nur auf höherem Gebirge und auf kieselreichem Boden gefunden wird. Somit nimmst du lieber das Limnobium mit und läßt die Wurst hier liegen, findest sie ja vielleicht auf dem Rückweg wieder.“

So geschah es, daß die arme Verlassene unter zwei Steinen versteckt und die Stelle durch ein Steinmannli en miniature bezeichnet wurde.

Nun ging's stramm bergauf und nach zwei Stunden harter Arbeit (die vollen Taschen hinderten mich sehr) war ich auf einem wüsten Gipfel angelangt, von wo aus man in's Vereinathal hinunterschauen kann.

Au weh! ich hatte den Weg verfehlt und befand mich östlich vom Eisenthalgletscher auf dem Eisenhorn nach der Dufourkarte, auf dem Gorihorn nach dem Siegfriedatlas; diesen letzteren Namen zog ich vor, weil er mir meiner Situation besser angepaßt schien.

Unterdessen war's Nachmittag geworden, die Sonne näherte sich dem Horizonte . . . . . . und der Hunger fing an, sich recht empfindlich fühlbar zu machen. Ich saß auf dem Gorihorn, zwei Tausend

neun Hundert neun und achtzig Meter hoch, mit knurrendem Magen, und grübelte über die Trostlosigkeit meiner Lage.

Von dort aus ist es eben nicht möglich, in's Vereinathal zu kommen, weil die Felsen nach dieser Seite hin ganz schroff abfallen. An einem Versuch hinderte mich, außer meinen aufgeblasenen Taschen, der Gedanke, daß ich zu Hause Frau und Kind und . . . eine Moossammlung hatte. Ferner war jedenfalls um diese Zeit die Hütte sammt allen den guten Sachen schon gehörig eingeweiht.

Die Aussicht? Nun, man erwartet doch nicht, daß ich unter solchen Verhältnissen ein Wort über die Aussicht verlieren werde. Dieselbe mag sehr schön sein, ich will es gerne glauben! Meine hungernde Phantasie malte sie mir aber in sonderbaren Farben. Der Jörigletscher schien mir eine riesige Mehlsuppe mit schwarzbraunen Fleischknöpfli drin, Piz Linard eine mit Zucker bepuderte Fruchttorte, u. s. w.

Hungrig und müde trat ich den Rückweg an, und machte unterwegs die merkwürdige Entdeckung, daß der Magen wie der Geldbeutel *leer* am schwersten zu tragen sind.

Eine Stunde später gelang es mir, mein Steinmannli und meine Wurst wieder zu finden. War das ein Schmaus!

Einige Schritte von dieser Stelle entfernt fand ich noch *Polytrichum septentrionale Sw.* und *Grimmia mollis Br. Eur.*

Die Moral dieser wahren Geschichte ist eine doppelte, nämlich:

Erstens: das Flüelathal hat eine reiche Moosflora.

Zweitens: Lieber Leser, laß dir rathen, wenn du eine Erbswurst in der Tasche hast, und du findest eine Station von *Limnobium alpestre Swartz*, und du möchtest gerne sehr viel davon mitnehmen, hast aber keinen Platz mehr dafür in deinen Taschen,

nun, ermanne dich! laß das Limnobium stehen und nimm lieber die Wurst mit, denn merk' dir's wohl: Laub- und Lebermoose sind nicht eßbar, Erbswürste dagegen sind es sehr.

Um diese Skizze zu vervollständigen, will ich noch einige Arten aufführen, welche später von Herrn Herter und mir im Flüelathal gefunden wurden: *Mnium spinulosum Br. Eur.*, *Tetraplodon angustatus L. fil.*, *Zieria julacea Diks.*, *Blindia acuta Diks.* am Eingang des Thales; *Bryum Neodamense Itz.* unterhalb Tschuggen; *Conostomum boreale Diks. C. fr.*, *Dicranum albicans Thed.* vom Tschuggen hinauf bis zur Paßhöhe, *Hypnum fluitans Hw.* und *Fontinalis antipyretica L.* bei ca. 2200^m^; *Oligotrichum Hercynicum Ehrh.* und *Diphyscium foliosum L. st.* am Schwarzhornweg bei 2800^m^.

Paludella squarrosa L., welche bei Davos und im Sertigthal vorkommt, scheint dem Flüelathal zu fehlen. *J. Amann* (Section Davos).

Die Vereinahütte.

Die Anzahl der Schirmhütten des S. A. C. ist im Jahre 1887 wieder um eine, nämlich um die sogen. *Vereinahütte*, bereichert worden.

In landschaftlich hervorragend schöner Alpengegend, Vereina genannt, umgeben von einem prächtigen Gebirgskranze, unter welchen der Piz Linard mit 3416^m^ die höchste Stelle einnimmt, en face der Ausmündung des schäumenden Vernelabaches, mit naher Aussicht auf das Verstanklahorn und den Schwarzkopf — ist die Baustelle circa 1950^m^ ü. M.

ausgesucht worden, und die Section Rhätia des S. A. C. hat es unternommen, hier eine Unterkunftshütte zu errichten für diejenigen, welche Freude an der Natur haben und zu deren Erforschung in die Berge wandern. Die Section Rhätia ist in ihrem Unternehmen unterstützt worden durch einen Beitrag aus der Central-Kasse des S. A. C., durch die Gemeinde Klosters, die uns in den untenliegenden Waldungen das nöthige Bauholz unentgeltlich anweisen ließ, durch das Führercorps und andere Private in Klosters, wie auch durch Geldbeiträge von der Section Davos des S. A. C.

In Abänderung der bisher üblichen Construction wollten wir hier nicht nur einen Parterre-Raum, sondern auch noch einen gut zugänglichen und gut beleuchteten obern Stock als Schlafraum schaffen. Dadurch sind die Baukosten, bei dem übrigens auf 5^{m} im Geviert reducirten Grundriß, wesentlich erhöht worden, dagegen bietet diese Anordnung auch nicht unbedeutende Vortheile:

1. Im Ganzen wird mehr Raum gewonnen.
2. Das Lagerheu u. s. w. erhalten sich stets trocken.
3. Dieser bevorzugte Raum kann ohne Inconvenienzen abgeschlossen werden, da im Parterre die Feuerstelle und Pritsche mit Lagerheu vorhanden und Jäger oder andere Besucher, die ohne Führer dahin gelangen, doch ihr Unterkommen finden können.

Die Vereinahütte, in massivem Mauerwerk aufgeführt und mit gutem Holzcementdache eingedeckt, bietet einen angenehmen, sichern Aufenthalt.

Das Minimal-Inventar ist auf 10 Personen berechnet, die bequem ihr Unterkommen finden.

Am 24. Juli 1887 fand die officielle Einweihung statt. Ein zahlreiches Publikum nahm daran Theil. Das Centralcomite des S. A. C. war leider nicht vertreten. Zu unserer Freude waren dagegen anwesend: 1 Mitglied der Section Uto, 2 der Section Alvier, 8 der Section Davos und 15 der Section Rhätia nebst

ungezählten Landleuten. Nach Rückkehr der schon am Vorabend in die Vereinahütte vorgerückten Linardbesteiger fand der Act der Einweihung und der Uebergabe der Hütte der Section Rhätia an die Section Davos zu künftiger Ueberwachung und Unterhaltung statt. — Evviva! —

Die Photographie, nach welcher die Ansicht der Hütte (s. pag. 544) angefertigt wurde, verdanken wir den rastlosen Bemühungen des Herrn A. Rzewuski, Vicepräsident der Section Davos des S. A. C.

Fried. v. Salis, Präs. der Sect. Rhätia.

Zum Panorama des Roßbergs.

Die Kette des Roßberges zieht sich ca. 1¼ bis 1½ Stunden von Ost nach West, auf der Grenze der Kantone Schwyz und Zug, und findet ihre höchste Erhebung ungefähr in der Mitte des Grates, im *Wildspitz* (1582^m). Die Ersteigung dieses schönen Berges, welcher punkto Aussicht mit seinem Nachbarn, dem weltberühmten Rigi, in vielen Beziehungen mit Erfolg concurriren kann, ist außerordentlich bequem und wenig anstrengend, wenigstens von der Nord- und Südseite aus; einzig die Westseite (von Arth aus) ist etwas steil.

Von *Zug* aus führt eine gute Straße über Allenwinden nach Unterägeri (Fußweg über St. Verena und Kämistall nach Allenwinden erheblich kürzer) ca. 1¾ Stunden. Um aber von Zug aus direct auf den Roßberg zu gelangen, benützt man die bekannte gute Fahrstraße nach Gaisboden, mit vielen herrlichen Aussichtspunkten, bis auf Vorder-Gaisboden (1¼ Std.), wo die beiden Kurhotels Schönfels und Felsenegg Touristen und Kuranten beherbergen. Unterhalb des

Hotels Felsenegg zieht sich die Straße rechts in den Wald zur Höhe (Kreuz am Weg), dann guter ebener Weg, durch offenes Terrain, Wald und Weiden über Hinter-Gaisboden zur Allmendkapelle auf der Walchwyler Allmend (1 Stunde). Von da ziemlich eben in der Richtung gegen den Roßberg, endlich über den Bergbach, links ansteigend bis auf die Höhe, wo der Brügelweg beginnt, der durch schönen Wald in einer weitern Stunde nach der Roßbergalp führt. Bei der Hütte im *Zugeralpli* findet man Erfrischungen, sowie zur Noth Unterkunft.

Von *Walchwyl* schöne Fahrstraße bis auf Walchwylerberg (1 1/4 Std.), (Fußwege kürzen hie und da ab), und in weitern 2 Stunden über den Hof Bohlis nach dem schon erwähnten Brügelweg zur Roßbergalp. Der alte Weg geht bei der Kirche links aufwärts, über Bauerngüter, dann steil hinauf durch Wald zum Hof Bohlis (1 Std.).

Von *Unterägeri*, wo mehrere Gasthäuser dem Touristen gute und billige Unterkunft bieten, führt ein guter Fahrweg nach dem Roßberg, vom Schulhause aus südwärts über die nahe Lorze nach den Höfen. Zwischen zahlreichen freundlichen Bauerngütern sanft ansteigend, kommt man nach 3/4 Stunden zum Stutz, dem eigentlichen Fuße des Berges, wo der Gräbenbach sich mit dem größeren, oft sehr wild daherbrausenden Hüribache (Hüri = Uhu) vereinigt, Punkt 817. Der gewöhnliche Weg führt nun rechts (Wegweiser) ziemlich steil in die Höhe, meistens über offenes Land, bis sich der Weg verzweigt. Der hier aufgestellte Wegweiser zeigt nach rechts, dann durch Tannenwald in einer kleinen Stunde zur Sennhütte im *Zugeralpli* 1126^{m}.

Jetzt geht es stark ansteigend südwärts in's Oberalpli, ein kleines, seiner Felspartien und Wettertannen wegen idyllisches Berggelände mit einer Alphütte (1/2 Std.). Schon hier rastet man gerne einige

Augenblicke, um die herrliche Aussicht nach Norden, besonders auf das liebliche Aegerithal mit seinem See zu genießen. Die letzte Etappe, um auf den Kamm des Berges zu gelangen, läßt sich nach zwei Richtungen ausführen.

Geht man erst rechts, schräg hinaus, so erreicht man in einer halben Stunde den Gnippen (Abbruchstelle des Bergsturzes) 1567^m.

Der bessere, allerdings schmale Alpweg führt aber beim Kreuz links hinauf, hernach in ziemlich gerader Richtung, fast immer dem Grat nach, dann durch Wald in ca. $^3/_4$ Stunden zum Wildspitz. Auch hier sind in einer kleinen Wirthschaft Erfrischungen zu billigem Preise zu haben und soll diesen Sommer in der Nähe des Gipfels ein kleines Gasthaus errichtet werden. Wer vom Wildspitz aus den Gnippen besuchen will, kann in 20 Minuten leicht auf bequemem Pfad über den Grat dorthin gelangen, bis oben an die Abbruchstelle des Bergsturzes, wo man das großartige, grauenvolle Schuttgebiet ganz überblickt.

Zur Roßbergkette gehört auch der 1320^m hohe Kaiserstock, welcher östlich deren Schlußpunkt bildet. Dieser kuppelförmige, mit Wald umsäumte Berg kann von verschiedenen Seiten bestiegen werden. Will man ihn von Norden her gewinnen, so gehe man beim sog. Stutz (Punkt 817) vorwärts, dem Hüribach nach, bis hinauf zu den Alphütten, dann seitwärts auf einem Fußpfade ca. $^1/_2$ Stunde weit durch Wald zur Holzegg, einer großen Weide, dann links auf die nahe Höhe des Kaiserstocks. Nach rechts gegen den Wildspitz führt noch eine andere interessante Passage, indem man unten bei den Hürithalhütten bald über den Bach, dem Wildspitz zu, durch den Wald hinauf zum Känzeli geht; man benutze zum Erklimmen der nahen Fluh die in derselben befestigte Leiter und gehe dann wieder westlich vorwärts über die Langmatt auf den Wildspitz.



Die Vereinahütte (1950 m).
Nach einer Photographie von *A. Rzewuski* in Davos.

Von *Arth* aus geht der Weg links, bald steil hinauf über Berggüter und das Schuttgebiet zur Rechten, durch Wald zum Spitzenbühl; dann über prächtige Alpen hinauf zum Gnippen und Wildspitz (ca. 3 Std.). Ein weniger steiler Weg führt vom Dorfe *Steinerberg* über prächtige Berggüter, Wald und Alpen, das Schuttgebiet immer zur Linken, in ca 2½ Stunden auf den Wildspitz.

Das dem Jahrbuch beigelegte Panorama vom Wildspitz, von Herrn Ingenieur X. Imfeld im Sommer 1887 in gewohnter Meisterschaft aufgenommen, bietet ein herrliches Bild der prächtigen Aussicht unseres Roßberges, dessen Besuch, als überaus leicht und lohnend, nicht genug empfohlen werden kann.

T. D.-B. (Section Roßberg).

Ueber die Flora des Roßberges.

Wenn auch die Flora des Roßberges nur diejenige der (subalpinen) Nagelfluh ist, wird es dem Pflanzenfreund doch nicht unwillkommen sein, darüber einige Notizen zu erhalten. Der Besuch des Berges bietet dem Botaniker besonders dann Interesse, wenn er für den Abstieg den Rücken des Walchwilerberges wählt, dessen viele Torfmoore eine große Zahl der seltensten Cyperaceen und Juncaceen aufweisen.

Um aber die Flora des Roßberges vollständig durchwandern zu können, bedarf es einer nicht unbedeutenden Ortskenntniß. Gerade die merkwürdigsten Arten sind beschränkt in ihrem Auftreten. Für Anfänger, deren Auge weniger geübt ist und die nicht sofort im Stande sind, aus dem Terrain auf das Vorkommen gewisser Pflanzen zu schließen, diene folgender cursorischer Wegweiser:

Wir schlagen für die Besteigung des Berges den Weg durch's Hürithal ein, durchwandern die oberste Mulde desselben, lassen uns auf kurze Zeit rechts in die Schlucht hinab und gehen wieder aufwärts zur Leiterfluh, wo wir ein wenig verweilen. Alsdann über letztere, sowie den Kamm des Berges bis zum Gnippen gekommen, ziehen wir endlich hinunter in's Zugeralpli. So begegnen wir allen bemerkenswerthen Species; denn nur die Aegeriseite des Roßberges und sein Kamm gewähren botanische Ausbeute. Die Südseite ist mager und dürr. Mühevoll ringt da die zarte Alpenpflanze um ein armseliges Dasein mit dem sie umarmenden „Nätsch", Nardus stricta [1]), und wird, bevor sie sich versamen kann, von der Sense des Wildheuers weggemäht.

Alpli, Hürithal und die Nordseite des Kaiserstocks wären sehr günstige Punkte, wenn nicht das fast in jeden Winkel hinein sich erstreckende Urbarisiren und die vielen Waldungen die Ueberreste der arktischen und der glacialen Zeit beinahe ausgerottet oder verdrängt hätten.

So unbedeutend die Flora im untern Hürithal ist, findet der Specialist in Rubiaceen hier doch eine große Ausbeute, mehr noch im sogen. Berg.

Nach etwa 20minutigem Steigen trifft man am Bachufer Saxifraga mutata und aizoïdes, Lonicera alpigena und nigra und im Gebüsch das prächtige Cypripedium calceolus. Weiter oben erscheint die Saxifraga stellaris und noch höher mit den herrlichsten Blattrosetten die Saxifraga cuneifolia. Neben ihr zeigen sich an lichten Stellen die Alpenbartschie (Bartsia alpina) und die Alpentozzie (Tozzia alpina), das blaubeerige Gaisblatt (Lonicera cærulea), die schöne Bergflockenblume (Centaurea montana), die

---

[1]) Wo nichts anderes angegeben, ist die Autorität der Pflanzennamen Linné. *A. d. Red.*

Schneepestwurz (Petasites nivea Bmg.) mit ihrem seidenfilzigen Blatte; auch der weißstirnige Drüsengriffel (Adenostyles albifrons Rb.), das gegenblätterige Milzkraut (Chrysosplenium oppositifolium) und das langblätterige Hasenohr (Bupleurum longifolium) treten in spärlichen Exemplaren auf.

Doch wir wollen den Bach verlassen und uns links über demselben auf steilem Pfade hinaufarbeiten; die enge Schlucht zur Rechten wird noch enger und tiefer, während das Thal zur Linken in mehrere übereinander liegende Mulden sich ausweitet. Hier begegnen wir kleinen Torfmooren mit allseitig von Süßpflanzen bedrängter Flora; der Bach ist ihnen eben untreu geworden, und die wenigen Bächlein, welche sie noch feucht erhalten, werden bald dasselbe thun. So ist die Zeit nicht mehr ferne, wo sie gänzlich verschwunden sind und nur noch einige Büschel von Carex glauca Scop., paradoxa und paniculata W. hir früheres Bestehen bezeugen. Es ist schade; denn hier wäre Lage, ja Alles geeignet, eine schöne arktische Flora zu unterhalten. Noch jetzt findet man ohne Mühe Scheuchzeria palustris, Heleocharis uniglumis Lk., Eriophorum alpinum und vaginatum, Carex dioica, Davalliana Sm. und pulicaris, Juncus filiformis, trifidus und supinus Mnch., wie auch die zierliche Drosera longifolia.

Gehen wir vorüber am Bergwohlverleih (Arnica montana), dem Habichtskraut (Hieracium aurantiacum) und dem safranfarbigen Pippau (Crepis alpestris Tsch.), indem wir das Alpensonnenröschen (Helianthemum alpestre D. C.), den Frühlingssafran (Crocus vernus), den violettrothen Leberbalsam (Erinus alpinus) die liebliche Bartglockenblume (Campanula barbata) und andere Alpenblumen pflücken.

Zwei Wege stehen uns nun offen zur Gewinnung der Leiterflühe. Der eine führt im weiten Bogen auf die Höhe der Mulde, der andere quer durch und

steil hinauf über das Känzeli zur Leiter. In der letztern Richtung kommen wir durch ganze Heerden von violettblühendem Alpenmilchlattich (Mulgedium alpinum Less.) hindurch, begegnen auch der Campanula pusilla Hänke, der Goldenze (Gentiana lutea) und hin und wieder einem gleichsam verirrten Fleckenenzian (Gentiana punctata). Indem wir uns den Leiterflühen nähern, wird der Pflanzenwuchs immer alpiner. Von lockerem Felsen hängt in brennenden Sträußen der gegenblätterige Steinbrech (Saxifraga oppositifolia); es zeigen sich die rauhhaarige Alpenrose (Rhododendron hirsutum), an feuchten Stellen findet man das gelbblühende blätterige Läusekraut (Pedicularis foliosa) und die wohlriechende Felsenschlüsselblume (Primula Auricula), welche so oft zur Zierde der Gärten in's Thal wandert.

Auf dem andern Wege kann, wer glücklich ist, das seltene herzblätterige Zweiblatt (Listera cordata R. B.) finden; er kommt an großen Rasen von blühendem Schnittlauch (Allium Schönoprasum) vorüber und wird endlich, bei der Leiter angelangt, noch entschädigt durch den herrlichen Ausblick auf die Centralalpen.

Bevor wir die Fluh erklimmen, thun wir gut, die Abstürze etwas zu durchwandern. Hier wächst noch in spärlichen Exemplaren Anemone narcissiflora und Alpenhahnenfuß (Ranunculus alpestris); wir treffen Unmassen von stengellosem Enzian (Gentiana acaulis) und auf dem Band unter der Fluh in prächtiger Ausbildung der Blätter und Blüthen den dunkeln Süßklee (Hedysarum obscurum). Jetzt erscheint diese schöne Pflanze noch häufig, allein es droht ihr von Seite des rutschigen Felsens die Vernichtung. Die Unbeständigkeit der Molassenformation ist eben ein Hauptgrund der Armuth ihrer Flora.

Auf der Spitze überraschen uns neben dem majestätischen Panorama große Büsche von rostfarbigen

Alpenröschen (Rhododendron ferrugineum); an den Steinen finden wir das herzblätterige Kugelblümchen (Globularia cordifolia) und die Dryade (Dryas octopetala). Ueber die Felsen hangen die weißen Büschel der Felsenbirne (Amelanchier vulgaris Mnch.) und die bescheidenen Rispen der Alpenjohannisbeere (Ribes alpinum). Hier und dort tritt auch das prächtige einblüthige Wintergrün (Pyrola uniflora) auf, und gegen den Wildspitz hin in der Nähe von Blöcken erscheinen Agrostis rupestris Sieb., Saxifraga varians All. und Gnaphalium supinum.

Herwärts dem Gnippen, unfern der Quelle, kommt in Prachtexemplaren die Salix retusa vor und nahe beim erstern häufig die Salix hastata; hin und wieder erhebt sich die Nigritella angustifolia Rich. aus dem Rasen. Sie ist äußerst selten, eine wahre Merkwürdigkeit, und Vandalismus würde es sein, ihre Wurzel auszustechen.

Auf der Nordseite des Gnippen, kurz bevor man in's Oberalpli niedersteigt, trifft man häufig Orchis globosa und das zottige Habichtskraut (Hieracium villosum), tiefer, stark rechts, unter dem Gnippen, Rhododendron ferrugineum und hirsutum, wo sie den Bastard Rhododendron intermedium Tsch. bilden, sowie Monotropa hypopitys. Im Ober- und Unteralpli wiederholt sich das Pflanzenbild des Hürithales; nur sind einzelne Species viel häufiger.

Der botanischen Ausbeute wegen verdient also der Berg, wie man sieht, kaum einen Besuch. Wer ihn aber in Verbindung bringt mit der Betrachtung der denkwürdigen Abbruchstelle des Goldauer Bergsturzes und besonders der wunderlieblichen Aussicht, wird sich für die kleine Strapaze überreichlich entschädigt fühlen. *A. J.*

Chaumont.

(Avec Panorama.)

Il n'y a pas très longtemps que le Jura est connu des touristes. Le grand flot des voyageurs qui, chaque été, se répand dans la Suisse, était dirigé et se laissait diriger jusqu'à ces derniers temps du côté des Alpes, ne faisant que traverser le Jura ou se contentant de l'admirer de loin. Et pourtant le Jura renferme des beautés sans nombre, qui, au point de vue du pittoresque et du grandiose, comme à celui du gracieux et des charmes du paysage, peuvent rivaliser avec beaucoup de sites des Alpes. Son accès est facile; ses gorges sauvages, celles du Doubs et de l'Areuse notamment, ses cavernes mystérieuses, les superbes forêts de sapin qui recouvrent ses flancs, font l'admiration des milliers de touristes qui les parcourent aujourd'hui. De plus, chacun de ses sommets est un belvédère duquel l'œil embrasse un panorama incomparable: au fond, l'immense muraille blanche des Alpes, avec ses tours, ses bastions, ses coupoles étincelantes, ses pics hardis, qui se déroule devant le spectateur sur une longueur de 400 km. environ: plus près, le plateau suisse avec ses villes, ses villages, ses rivières aux reflets argentés: enfin, comme premier plan, la nappe bleue des lacs jurassiens qui miroitent au soleil ou revêtent les teintes les plus variées et les plus imprévues.

Parmi ces belvédères, Chaumont est sans contredit un des plus favorisés et des plus remarquables, grâce à sa position exceptionnelle. Situé à peu près au haut de l'arc de cercle décrit par la chaîne du Jura dans son développement de Genève à Bâle, occupant une ligne avancée et relativement dégagée au dessus du lac de Neuchâtel dont il émerge presque directement, il permet d'embrasser de son sommet toutes les principales cimes de cette chaîne, de la

Dôle au Weissenstein. Enfin, et ceci intéresse surtout le monde des clubistes, le magnifique groupe des Alpes bernoises s'élève en face du spectateur, paraissant dominer toute la chaîne des Alpes, dont aucune des grandes cimes ne manque à l'appel, du Sentis au Mont-Blanc et au Salève. Les Basses-Alpes, comme on désigne dans le pays les sommités lucernoises, bernoises, fribourgeoises et vaudoises dont la neige disparaît en été, dessinent leurs sombres profils sur l'éclatante blancheur des neiges éternelles. On le voit, ce panorama des Alpes est un des plus étendus et le plus complet de la Suisse.

Plusieurs chemins mènent à Chaumont depuis Neuchâtel.

La route carrossable, très bien entretenue, d'une longueur de 8 km., part de la gare de Neuchâtel, s'élève par un long circuit sur la colline qui domine la ville et dont on jouit d'un charmant coup-d'œil à vol d'oiseau sur cette dernière et son pittoresque vieux château: puis elle attaque la montagne qu'elle ne tarde pas à prendre en écharpe, traversant de superbes forêts de hêtres et de sapins et offrant des points de vue variés et toujours plus étendus à mesure que l'on approche du sommet.

Un des sentiers les plus fréquentés est la *vieille route,* un ancien chemin à mulets: c'est le plus direct, il conduit au sommet en une heure et demie, facilement. Partant de la place de l'Hôtel-de-Ville, on se dirige droit au nord par un chemin pavé assez raide, on croise la route vers la *Chapelle de l'Ermitage* qui s'aperçoit de loin et l'on arrive dans le délicieux vallon du *Pertuis du Sault.* Au haut de ce vallon, on aperçoit la *Roche de l'Ermitage* qui vaut une visite en passant: beau point de vue sur Neuchâtel et ses environs, et le Val de Travers avec le Creux-du-Vent. Le sentier s'engage ensuite dans une forêt de chênes, auxquels succèdent les hêtres et les sapins

jusqu'au sommet. A une demi-heure environ au-dessous du sommet, le chemin se bifurque: il continue directement sous le nom de *Sentier des Poules*, dont la première partie est rocailleuse et assez escarpée et débouche à 5 minutes de l'Hôtel. On peut aussi à partir de la bifurcation se diriger à gauche et, arrivé au haut de la côte déboisée que le sentier longe, rejoindre la route par la forêt de sapins: c'est un peu plus long, mais plus agréable.

Plusieurs autres sentiers, tous sous bois, parmi lesquels nous ne citerons que le *Sentier à Marion*, peuvent encore être suivis; mais pour cela, il faut connaître la montagne, de crainte de s'égarer dans les nombreux chemins qui sillonnent la côte.

La table d'orientation, dressée par la section neuchâteloise et dont le *Panorama de Chaumont* est la reproduction fidèle, se trouve à quelques minutes du Grand Hôtel.

La flore de Chaumont (1170^{m}) est réputée pour sa variété: on y rencontre des espèces peu communes et que l'on chercherait presque inutilement sur d'autres sommets du Jura. Si les botanistes ont d'amples moissons à y faire, les géologues à leur tour admireront les nombreux blocs erratiques dispersés sur la côte de la montagne et jusque sur son sommet: quelques-uns sont de dimensions colossales et il est rare d'en rencontrer à une altitude pareille. Un endroit fort curieux à visiter est l'*Enfer*, un chaos de rochers moussus, crevassés et striés, d'où surgissent quelques tilleuls centenaires.

Nous n'entreprendrons pas de décrire en détail la vue de Chaumont: aussi bien ce serait fastidieux, puisque le panorama que nos lecteurs ont à leur disposition en dit plus et mieux que les descriptions les plus éloquentes. Mais nous ne saurions terminer ce rapide exposé sans rendre les touristes attentifs aux nombreuses promenades et excursions que Chau-

mont leur offre. La vue de Chaumont est, dirons-nous, une *succession de vues* qui ont chacune leur cachet bien particulier. On peut se faire une idée générale de l'ensemble depuis le *Grand Signal*, situé à 10 minutes au NE. de la table d'orientation, d'où l'on domine un horizon immense et dégagé de tous les côtés. Un chemin carrossable, presque horizontal, court sur la croupe étroite de la montagne sur une longueur de deux heures environ et traverse des forêts splendides, de verts pâturages: c'est un vrai parc. De temps en temps, une ferme proprette, une échappée de vue, tantôt à gauche, à travers un rideau de sapin, sur le Val-de-Ruz, tantôt à droite, sur les lacs et les Alpes.

Ajoutons en terminant que le panorama de Chaumont en est à sa seconde édition, soigneusement revue: c'est dire assez l'accueil bienveillant qu'il a rencontré dans le monde des touristes.

R. Schinz (Section de Neuchâtel).

Zusätze zu Herrn Aug. Lorria's Dent d'Hérens.

Der Autor des Berichtes über die Dent d'Hérens (vgl. pag 19—40 dieses Jahrbuches) macht die Redaction darauf aufmerksam, daß auf pag. 21, Zeile 15 von oben, nach *5. Sept.* die Jahreszahl *1886* eingeschaltet werden sollte, ferner, daß es auf pag. 55, Zeilen 4 und 5 von unten statt „wie denn überhaupt die Dent d'Hérens etc.“ heißen sollte: „wie denn überhaupt die Südseite der Dent d'Hérens etc.“, und endlich, daß in dem der Arbeit beigegebenen Holzschnitte (nach Sella's Nr. 260) die oberste Spitze der Dent d'Hérens nicht sichtbar ist. *Red.*

Eine neue Feldflasche.

Im letzten Sommer hatte ich Gelegenheit, auf einer mehrtägigen Fußwanderung eine neue Feldflasche zu erproben, die mir ungemein praktisch erscheint und auf welche ich deshalb den S. A. C. hiemit aufmerksam mache. Die Feldflasche, unter dem Namen Gourde oder Bidon Lesieur von dem Comptoir des Nouvelles industrielles in Paris (Agent für die Schweiz Hr. C. Gerster, Bern) in den Handel gebracht, faßt einen halben Liter und besteht aus dünnem Glase, das durch eine cannelirte Korkdecke geschützt wird und von graublauem Militärtuch überzogen ist. Der Hals ist mit Blech eingefaßt; den Verschluß bildet ein Korkzapfen mit Blechdeckel; in dem sehr einfachen Riemenzeuge hängt eine Blechtasse. Dies ist das Modell, das ich besitze; es gibt ihrer aber mehrere von verschiedenen Größen und verschiedener Ausstattung, namentlich auch für elegante Touristen, wobei ich jedoch gleich bemerke, daß mir mein einfaches Militärmodell weit besser behagt, als meinem damaligen Reisegefährten sein mit schwarzem Chagrin überzogenes Luxusexemplar. Gegenüber unseren gewöhnlichen Ordonnanzfeldflaschen bietet die Gourde Lesieur mehrere Vorzüge. 1) Ist sie beträchtlich leichter; meine Gourde Lesieur wiegt sammt Tasse 550 gr., meine Ordonnanzfeldflasche (1/2 L.) 800 gr.; 2) ist sie sozusagen unzerbrechlich, da die doppelt cannelirte Korkdecke mit ihren elastischen Spitzen Stoß und Fall unschädlich macht. Ich habe, vorsichtigermaßen allerdings erst *nach* der Reise, die Feldflasche mehrmals auf den Boden (Holz, Rasen und Stein) geworfen und sie hat die Probe glänzend bestanden; 3) ist Kork ein schlechter Wärmeleiter und die Flasche hält deshalb warme Getränke längere Zeit warm, kalte kühl. Ich habe die Ordonnanz- und die Lesieurfeldflasche gleichzeitig mit Wasser von 80° C. gefüllt und in einem

Zimmer mit einer Temperatur von 16° C. frei aufgehängt. Nach drei Stunden zeigte das Wasser in der Ordonnanzfeldflasche noch 26° C., das der Lesieurfeldflasche 44° C. Man kann also in den Lesieurflaschen z. B. Thee oder Kaffee längere Zeit warm und umgekehrt jedenfalls auch Wein etc. kühl halten. Der Preis schwankt zwischen Fr. 4. 75 und Fr. 15. —, je nach Ausstattung, und beträgt bei dem beschriebenen Militärmodell Fr. 5. 75. *Red.*

F. Becker: Das Recognosciren im Hochgebirge.

(Frauenfeld 1887.)

Im letzten Jahrbuche hat ein Officier des eidgenössischen Generalstabs in sehr verdankenswerther Weise einen erklärenden Kommentar zu dem vom Generalstabsbureau aufgestellten Fragenschema veröffentlicht. So verdienstlich diese Arbeit ist, so ist sie doch, weil in französischer Sprache geschrieben, für einen großen Theil des Clubs nicht leicht verständlich; es war deshalb wünschenswerth, daß eine solche Erläuterung auch in deutscher Sprache erscheine, und es hat deßhalb einer unserer bewährten Hochgebirgstopographen, Hr. Frid. Becker, sich dieser Aufgabe unterzogen und in der schweiz. Zeitschrift für Artillerie und Genie eine Anleitung zum Recognosciren im Hochgebirge veröffentlicht, die er nun im Einverständniß mit dem Centralcomité des S. A. C. in Separatabdruck den Clubgenossen zum Preise von 50 Cts. per Exemplar zur Verfügung stellt. Hr. Frid. Becker hat seine Aufgabe in etwas anderer Weise aufgefaßt und gelöst, als der Verfasser des „Commentaire explicatif". Während dieser sich darauf beschränkt, allgemeine Erläuterungen zu den Fragen des Schemas zu geben, übersetzt jener das Schema in's Praktische,

indem er dasselbe, allerdings nicht Frage für Frage, sondern in freier Behandlung, auf ein bestimmtes Terrain, die West- und Südgrenze des Kantons Glarus, anwendet. Es bildet deshalb die „Anleitung" eine willkommene Ergänzung zu dem „Commentaire", indem sie an concreten Beispielen zeigt, auf welche Punkte das Augenmerk beim Recognosciren hauptsächlich zu richten und wie das Beobachtete am zweckmäßigsten zur Darstellung zu bringen ist. Was diesen letzteren Punkt betrifft, so empfiehlt der Verfasser mit Recht das Anfertigen von Terrainskizzen, in Anlehnung an die Karte, die weit rascher und sicherer orientieren, als geschriebene Rapporte. Für das als Beispiel beigelegte Kartencroquis, welches aus naheliegenden Gründen nicht das im Text besprochene Gebiet des Pragels und des Klausenpasses darstellt, hat der Verfasser ein Idealgebiet gewählt und dessen Terraindarstellung aus Wahrheit und Dichtung gemischt. Da aber die Wahrheit darin vorherrscht, so ist es für den Berg- und Kartenkundigen nicht schwer, das Gebiet zu erkennen, das dem Croquis zu Grunde gelegt ist, und für den Q-Gletscher, den A- und den B-Paß, das P-Horn u. s. w. die richtigen Namen herauszufinden. So leicht das Croquis gehalten ist — es wurde in 7 Stunden hergestellt — so gibt es doch eine ungemein klare und instructive Uebersicht des Terrains und seiner Gangbarkeit, und entspricht demnach vollständig dem Texte, der ebenso instructiv im Inhalt wie leicht verständlich und populär in der Form ist. Die Anleitung zum Recognosciren im Hochgebirge sei hiemit dem S. A. C. bestens zur Anschaffung und zum Studium empfohlen. *Red.*

F. Becker u. A. Fleiner: Das Unglück an der Jungfrau.

(Zürich 1887.)

Die furchtbare Katastrophe, die am 15. Juli 1887

sechs blühende hoffnungsvolle Leben vernichtet hat, ist in noch zu frischer Erinnerung, als daß es nothwendig wäre, auf den Inhalt dieser Brochüre näher einzutreten, und zudem müßten wir befürchten, durch eine eingehende Besprechung des Unglücks kaum verharschte Wunden wieder aufzureißen. Wir begnügen uns deshalb damit, den Bericht über das Unglück an der Jungfrau, den unsere Clubgenossen Fridolin Becker (Section Tödi) und A. Fleiner (Section Uto) auf Veranlaßung des Vorstandes der Section Uto herausgegeben haben, wieder in Erinnerung zu bringen. Der Bericht enthält eine lithographische Tafel mit den Portraits der Verunglückten, eine Karte des Jungfraumassivs von F. Becker und eine Ansicht der Jungfrau vom Trugberg aus nach S. Simon, und besteht aus fünf Theilen: einem allgemeinen Bericht von A. Fleiner, einem Bericht über die Auffindung der Leichen von F. Oertly-Jenny (Section Tödi S. A. C.), einer Betrachtung Frid. Becker's über die muthmaßlichen Ursachen und Umstände der Katastrophe, dem Bericht der Walliser Gerichtsexperten und einem Schlußkapitel, aus dessen biographischen Notizen klar hervorgeht, welch' hoher Achtung und welch' allgemeiner Beliebtheit sich die Verunglückten zu erfreuen hatten und welch' schweren Verlust ihre Familien und Freunde, der Schweizer. Alpenclub und die Wissenschaft durch ihren Tod erlitten haben. Allerdings ist Vieles in dem Berichte auf bloße Vermuthungen gegründet: Wir kennen wohl den Anfang, den fröhlichen Auszug sechs junger, bergfreudiger Männer zur Bezwingung eines der schönsten Hochgipfel unserer Alpen, und das tragische Ende der kühnen Bergfahrt, die durch das Unwetter zur Todesfahrt wurde, aber nicht den Hergang zwischen beiden, und was sich darüber aus den gesammelten Beobachtungen und der bergmännischen Erfahrung der Berichterstatter combiniren ließ, bleibt trotz alles aufgewendeten Scharfsinn's eine mehr

oder minder plausible Hypothese. Wir wissen nicht einmal, ob der Sturz am Nachmittag des 15., oder, wie Becker und Oertly annehmen, erst in der Frühe des 16. Juli stattgefunden hat, nicht, ob Nebel oder Sturm die Ursache des verhängnißvollen Abweichens von dem richtigen Abstiegswege war, und dieses Dunkel ist auch durch das letzte Dokument der Verunglückten, die Karte G. Biders, die Herr Emil Boß am 16. Januar 1888 vom Jungfraugipfel herabgebracht hat (s. Schweiz. Alpenzeitung 1888, Nr. 5), nicht aufgehellt worden. Das aber wissen wir, daß die sechs stillen Gräber auf den Friedhöfen von Zürich und Bern in ernstester, eindringlichster Weise mahnen, die Gefahr des führerlosen Bergsteigens nicht zu gering zu achten. Bei sicherem Wetter, wenn der Berg guter Laune ist, da mögen berggewohnte, tüchtige Bergsteiger wohl einen Hochgipfel führerlos besiegen und nachher meinen, die Ueberwindung des Berges sei nur ein Spiel gewesen. Anders aber, wenn der Berg zürnt, wenn Nebel ihn umhüllen und der Wettersturm ihn umtost. Da ist es der Berg, der mit dem kühnen Eindringling sein Spiel treibt, und es ist ein grimmes, todbringendes Spiel, dessen Gefahr nur Diejenigen rechtzeitig ermessen und deshalb meist abwenden können, die, wie unsere Führer, den Berg genau kennen und von Jugend an im steten Kampf mit der übermächtigen Natur der Berge es vielfach erfahren haben, wie schwach und klein auch der stärkste und gewandteste Mensch den entfesselten Schrecknissen der zornigen Natur gegenüber ist. Auf dieser durch ungenügende Erfahrung bedingten Unterschätzung der objectiven Gefahren, viel mehr als auf der Ueberschätzung der eigenen Kraft und Gewandtheit, beruht die Gefahr des führerlosen Gehens im Hochgebirge und es ist die Pflicht der alpinen Vereine und der Fachliteratur, immer und immer wieder auf diesen Punkt mit allem Nachdruck aufmerksam zu machen.

Deßhalb aber führerlose Touren überhaupt zu verbieten, daran kann wohl Niemand im Ernste denken. Denn jeder Besteiger hat solche gemacht und wird solche machen und eine auch nur halbwegs scharfe Grenze zwischen erlaubten und unerlaubten Touren läßt sich schlechterdings nicht ziehen; weder Berge noch Bergsteiger lassen sich eben fein säuberlich, wie etwa die Steine einer Mineraliensammlung rubriciren und etiquettiren; die Hauptsache ist gesundes Urtheil und ruhiges, von Eitelkeit und Ehrgeiz ungestörtes Abwägen; wo diese fehlen, nützt alles Reglementiren wenig oder nichts. *Red.*

F. A. Forel: Etudes glaciaires II. Genève. 1887.

Auf die Gefahr hin, zu spät zu kommen, können wir es doch nicht unterlassen, den S. A. C. auf die Gletscherstudien unseres hochverdienten Clubgenossen Forel aufmerksam zu machen, die im 17. Bande der „Archives des sciences physiques et naturelles“ (Bibliothèque universelle) erschienen sind.

Zu spät kommt diese Notiz vielleicht deshalb, weil möglicher-, ja wahrscheinlicherweise die von Prof. Forel beschriebene natürliche Grotte im Arollagetscher (1886 entdeckt) im Sommer 1888 schon nicht mehr zugänglich sein wird. Nicht zu spät ist es aber, um auf die interessanten Beobachtungen hinzuweisen, die Prof. Forel in der Grotte gemacht und in diesem Band der „Archives“ niedergelegt hat. Die wichtigsten derselben sind:

1) Im gesunden Eise des Gletscherinnern sind die Haarspalten geschlossen, offen sind sie nur in der äußern Schicht, auf welche die strahlende Wärme einwirkt. 2) Der Lawinenschnee, der die hintere Kammer der Grotte erfüllt, zeigt deutlich die Structur des Gletschereises; das Gletscherkorn hat

sich in demselben entwickelt, ohne daß Druck (Hagenbach's Theorie) oder fließende Gletscherbewegung (Heim's Theorie) zu dessen Bildung mitgewirkt hätten. 3) Die Eisstalagmiten der trockenen Grottenkammer zeigen wie der Lawinenschnee das Gletscherkorn, obwohl sie unzweifelhaft aus Flußeis bestehen. 4) Die Temperatur des Gletschers liegt nicht bei, sondern unter 0°. Von zwei nebeneinander liegenden Bohrlöchern wurde das eine mit Wasser gefüllt, während das andere leer blieb; am folgenden Tage war das erstere durch einen Eiszapfen verschlossen, während das andere gänzlich frei geblieben war. Es hatte also Wärmeabsorption stattgefunden und das Eis der Gletscherwand mußte kälter als 0° sein. Prof. Hagenbach in Basel bestimmte in der Folge die Temperatur desselben auf 0,06°. 5) In der Schneekammer der Grotte waren die Wände mit Eiskrystallen bedeckt, welche, ähnlich wie Kochsalz, trichterförmige Aggregate jedoch meist mit hexagonaler Basis bildeten. Prof. Forel erklärt dieselben für Sublimationskrystalle: die feuchte Luft der Kammer lieferte den Wasserdunst, die Grottenwände absorbirten die latente Wärme und bewirkten die Eiskrystallbildung. Es ist dies ein weiterer Beweis dafür, daß die Temperatur der Gletschermasse unter 0° lag. — Hoffentlich bleibt die Arollagrotte zugänglich, oder es bildet sich an ihrer Stelle eine neue, so daß die Beobachtungen fortgesetzt werden können. Es wäre interessant, von allfälligen Besuchern der prächtigen Combe d'Arolla Nachrichten über den Zustand der Grotte im Sommer 1887 zu erhalten. *Red.*

Dr. G. E. Lammer: Ein alpiner Ritter von der traurigen Gestalt.

(Wien 1888.)

Indem die Redaction mit höflichem Danke den

Empfang dieser Streitschrift anzeigt, erklärt sie zugleich, daß sie weder jetzt noch künftig auf persönliche Polemiken solcher Art im Jahrbuche eintreten kann und will. Eben weil unser Cluborgan als Jahrbuch und nicht als Monats- oder Wochenschrift erscheint, müssen persönliche Fehden von demselben möglichst ferngehalten werden. Für einen Kampf, in dem zwischen Hieb und Gegenhieb jeweilen ein volles Jahr verstreichen muß, läßt sich kein Ende absehen. Aber auch abgesehen von diesem formellen Grunde sieht sich die Redaction durchaus nicht veranlaßt, einen Streit verlängern zu helfen, welcher die alpine Sache in den Augen aller Gebildeten nur schädigen und herabsetzen kann. Es ist allerdings anzuerkennen, daß Herr Dr. Lammer seinen Angriff nicht ohne Provocation unternommen hat; aber ein unparteiisches Urtheil wird ihn jedenfalls von der Ueberschreitung der Nothwehr nicht freisprechen können. *Red.*

L'Echo des Alpes 1887.

Von größeren touristischen Arbeiten bringt der 23. Jahrgang des Echo in seiner ersten Nummer den Schluß von Dr. W. Cart's „Entre Gothard et Simplon" mit den anziehenden, von feinem Naturgefühl zeugenden Schilderungen des Hohsandpasses, der Besteigung des Basodine und des Rückwegs in's Binnenthal durch die Thäler Bavona, Maggia, Vigezzo, Antigorio, Devero und über den Albrun, und Mr. A. Tschumi's „Vacances en Valais", in denen dieser eifrige „Varappeur" eine Reihe von Touren in der Gegend von Arolla, Mont Pleureur, Dent du Perroc, La Sangla u. s. w. und die von Zermatt aus gemachte Besteigung des Zinalrothhorns in launiger, lebendiger Weise bespricht. In der zweiten finden wir P. Montandons Bericht über die führerlose Besteigung des

Gspaltenhorns 1885; in der dritten H. Ferrand's Fahrtskizzen aus den Gebirgen der Grande Chartreuse (Rochers de Chalve und Grande Sure) und Eugène Colomb's Bericht über die erste Besteigung der Aiguille Verte de Valsorey, deren an anderer Stelle dieses Jahrbuchs gedacht worden ist; in der vierten endlich Dr. L. Secretan's Schilderung seines Uebergangs von Fee nach Zermatt über den Alphubel, und P. Montandon's, im Gegensatz zu manchen Fahrtberichten anderer führerloser Touristen, sehr sachlich und anspruchslos gehaltene Notizen über führerlose Touren im Lötschthal (Tschingelpaß, Hockenhorn, Klein Spalihorn, Nordspitze des Bietschhorns, Tschingelhorn), die er im Sommer 1882 mit seinem Bruder Charles ausgeführt hat. Den Abhandlungen des Jahrbuchs entsprechen etwa die Arbeit über die Photographie im Freien von Mr. L. J. Jaccard-Bornand, Mr. E. de la Harpe's Itinerar und Besteigungsgeschichte des Trientgebietes, Dr. Keller's Arbeit über die Alpenpflanzen (übersetzt von E. Combe) und A. Liardet's Zusammenstellung der Nomenclatur und der Höhenangaben der Waadtländer Alpen und der anstoßenden Theile von Freiburg, Bern und Unterwallis nach den verschiedenen Ausgaben der Dufourkarte, nach dem Siegfried-Atlas und der Waadtländer Kantonskarte. Der erste, in Nr. 4 des Echo erschienene, Theil dieser trotz ihrer Trockenheit sehr verdienstlichen Arbeit umfaßt das nördliche Vorland der Waadtländer Alpen von den Ormonts und dem Col du Pillon bis zur Hochebene und dem Jaunthal, also ein Gebiet, das im Siegfriedatlas noch nicht, und im Dufouratlas, was die Nomenclatur betrifft, sehr stiefmütterlich behandelt worden ist. Unter den Variétés, die neben der Chronik der romanischen Sectionen, bibliographischen Notizen, Festberichten u. s. w. den Rest des Inhalts ausmachen, notiren wir die Mittheilungen C. M. Briquet's und H. Lenoir's über den

Bergsturz der Diablerets 1714 und über die Katastrophe des Giétrozgletschers 1818, beide nach zeitgenössischen Berichten, die topographisch werthvolle Notiz über die Dent du Midi und ihre unrichtige Nomenclatur im Blatt 483 des Siegfriedatlas, und zwei Artikel von den Herren A. Tschumi und A. de Torrenté über das famose neue Führerreglement des Wallis, das hoffentlich, nach dem einstimmigen Protest sämmtlicher Bergsteiger, nicht zur Ausführung gelangen wird. Außer der Excursionskarte 1885—87 sind dem Bande zwei Ansichten, Gspaltenhorn und Aiguille verte de Valsorey, beigegeben. *Red.*

Annuario del Club Alpino Ticinese. 1886.

(Bellinzona 1887.)

Eine Section Ticino des S. A. C. hat schon in den Siebzigerjahren bestanden, erfreute sich aber keines langen Daseins. Gegen Ende des Jahres 1871 gegründet, wird dieselbe in den Sectionsberichten 1872, 1873 und 1875 kurz erwähnt, aber schon der 13. Geschäftsbericht des C. C. 1876 gedenkt ihrer als einer in Folge politischer Congestionen Verstorbenen. Im Juni 1886 nun hat sich im Tessin wieder ein Alpenclub gebildet, der vorerst als Club Alpino Ticinese für sich allein existirte, an der Generalversammlung von 1887 aber in den Gesammtverband des S. A. C. aufgenommen wurde. Es steht zu hoffen, daß der Section Ticino, trotz der leidenschaftlichen Parteikämpfe, die nun einmal bei unsern heißblütigen ennetbirgischen Eidgenossen unvermeidlich sind, diesmal ein längeres Leben beschieden sein werde, und daß der S. A. C. sich dort in gleicher Weise wie in den meisten andern Kantonen als ein vaterländischer Verein bewähre, der *über* den politischen Parteien steht und von Parteikämpfen nicht berührt wird.

Als erstes Lebenszeichen des C. A. T., der seither zur Section Ticino des S. A. C. geworden ist, begrüßen wir das Annuario, ein hübsch ausgestattetes Bändchen, das in seinen 185 Seiten zunächst die Chronik des ersten Vereinsjahres enthält, im zweiten Theile aber eine große Zahl zum Theil recht interessanter Arbeiten, bibliographischer Notizen u. s. w. darbietet und auch der Poesie die Thüre nicht verschlossen hat.

Von den touristischen Arbeiten sind hervorzuheben die Berichte über den Pizzo maggiore di Campo Tencia, den Pizzo Brunescio und den Monte Castello (bei Bignasco), das Güferhorn und das Rheinwaldhorn, den Tamaro (am Monte Cenere), den Pizzo Molare (bei Faido), den Pizzo di Claro (zwischen der Riviera und dem Calancathal). Wissenschaftlichen Inhaltes sind die Abhandlung über den Gletscherfloh und die botanischen Notizen über eine neue Varietät von Berberis vulgaris L. am San Salvatore und über die Gipfelflora des Pizzo di Claro, sowie die topographischen, kulturellen, geologischen und botanischen Mittheilungen über das Val Colla nordöstlich von Lugano. Man sieht, die Section Ticino beschränkt sich in ihrem ersten Jahrbuche ausschließlich auf ihr eigenstes Gebiet, die Tessinerberge; aber bei einem so reichen und lohnenden und doch, abgesehen von einigen Hauptrouten, noch so wenig bekannten Arbeitsfelde ist diese Beschränkung durchaus am Platze. Die Tessinerberge bieten noch das, wonach ein jeder Clubist sich sehnt: „untrodden peaks and unfrequented vallies", und sind die „peaks" nicht Hochgipfel, wie sie das Wallis, das Berneroberland u. s. w. aufweisen, so fordern sie doch mit ihren scharfgeschnittenen Gräten, ihren trotzigen, wild ausgezackten Felshäuptern und ihren furchtbar steilen Hängen in ebenso hohem Maße die Kraft und Gewandtheit des Bergsteigers heraus, wie manche weit höhere Berge. Und was Gipfel und

Thäler in naturhistorischer, kunst- und kulturgeschichtlicher und in landschaftlicher Hinsicht bieten, dafür verweisen wir auf die Arbeiten G. Studer's (Jahrbuch S. A. C., III und V), W. Bernouilli's (V und VII), A. Hoffmann-Burckhardt's (V, VIII, XX), Prof. Rütimeyer's und Dr. Christ's (IX) u. s. w., auf die köstlichen „Wanderungen im Tessin" Prof. Rahn's in seinen Kunst- und Wanderstudien aus der Schweiz (2. Ausg. Zürich 1888), auf D. W. Freshfield's Italian Alps (London. 1875) u. a. m.

Gewiß, das spezielle Arbeitsfeld unserer Tessiner Clubgenossen ist ein schönes und reiches und mit seiner eingehenden Erforschung kann sich die junge Section um die Alpenkunde in hohem Grade verdient machen. Einen vielversprechenden Anfang dazu hat sie bereits durch ihr Annuario 1886 gemacht, das wir mit herzlichem Glückwunsch und „vivat sequens" begrüßen. *Red.*

Alpine Journal, Vol. XIII, No. 95—98.

(Edit. W. A. B. Coolidge.)

Die im letzten Jahr erschienenen Hefte des A. J. enthalten fünf größere Berichte über Bergfahrten in den Alpen. Mr. C. W. Slingsby schildert die erste Besteigung des Weißstöckli (Höhlenstock) in der Windgällengruppe (s. Jahrb. S. A. C. XXII, pag. 321), Mr. M. W. Conway, der bekannte Verfasser des Zermatt Pocket Book, den Uebergang über das Windjoch (s. ibid. pag. 314 u. 315); derselbe knüpft an diesen Bericht eine Erörterung über neue Routen des Jahres 1886 und neue Routen überhaupt, in welcher er ausführt, daß das Werk der Alpenvereine in den Alpen, obwohl neue Wege und noch viel mehr neue Gipfel und Pässe sozusagen nicht mehr zu finden sind, doch noch lange nicht beendet ist, daß es immer noch neue

interessante Combinationen gibt und daß zu manchem längst bekannten Punkt der beste Weg immer noch nicht ermittelt ist. Unter dem besten Wege versteht er aber nicht etwa den schwierigsten und noch weniger den gefährlichsten, sondern denjenigen, der die schönste Scenerie, die wenigsten Unannehmlichkeiten, die größte Abwechslung und, ohne gefährlich zu sein, doch genug Schwierigkeiten bietet, um den Touristen in Spannung zu halten. Mit dieser Ansicht von dem unerschöpflichen Reichthum, den die Alpen auch jetzt noch gewähren, ist jedoch der Sekretär des A. C., Mr. F. C. Grove, nach seiner Adresse an den Club zu schließen, nicht einverstanden. Zwar gibt derselbe zu, daß die Alpen immer noch besuchenswerth sind und auch wohl noch Besucher finden werden, aber für ehrgeizige Clubisten gelten ihm die Alpen nicht mehr als lohnendes Feld. Den Alpine Club vergleicht er mit einem Indianerstamm: die jungen Krieger sehnen sich nach dem Kriegspfad und der weist sie zum Kaukasus und anderen noch weniger bekannten Gebieten. Daß aber die Alpen, wenigstens für bescheidenere Ansprüche, als die Mr. Grove's sind, immer noch Neues und Lohnendes bieten können, das beweisen außer Slingsby's und Conway's Schilderungen auch die anderen Fahrtberichte aus den Alpen, Mr. B. Wainwright's Besteigung des Monte Rosso di Scerscen vom Scerscengletscher aus (s. Jahrb. S. A. C. XXII, pag. 321—322), Mr. Fred. Gardiner's erste Besteigung des Hühnerstocks (s. ibid. pag. 319) in der Kette des Ewigschneehorns und Hrn. A. Lorria's führerlose, mit Dr. G. Lammer ausgeführte Touren auf das Hinter-Fiescherhorn, das Klein-Grünhorn und den Kamm (s. Jahrb. S. A. C. XXI, pag. 434—36). Ueber die Alpen hinaus, nach Norwegen in den Jötunfjeld, führt uns Mr. Claude Wilson, der an seine hübschen Schilderungen verschiedener Besteigungen sehr lesenswerthe vergleichende Notizen über das Bergsteigen in

der Schweiz und in Norwegen knüpft. Dem Kaukasus sind drei Arbeiten gewidmet: Mr. Clinton Dent schildert in seiner launigen Weise die Besteigung des Tetnuld-Tau in der Gruppe des Koschtantau (Centralkaukasus), die er mit Mr. W. F. Donkin und den Walliser Führern Alex. Burgener und Basil Andenmatten ausgeführt hat. Mr. Donkin reiht daran die Schilderung eines mißglückten Versuches auf den Guluku in derselben Berggruppe und Mr. D. W. Freshfield erstattet in Form von Tagebuchnotizen Bericht über seine mit Hrn. M. v. Dechy und den Chamonixführern François und Michel Dévouassond und Jos. Désailloud ausgeführte Reise im Centralkaukasus vom 19. Juli bis 11. Aug. 1887. Noch weiter nach Osten in die unbekannte Bergwelt Kurdistan's führt uns Major E. Clayton, der 1879—81 als britischer Viceconsul in Wan die Centralkette von Kurdistan kennen gelernt hat. Mit der hygienischen Seite des Bergsteigens befassen sich Dr. M. Marcet und Dr. G. Scriven. Jener erörtert die wichtige Frage, ob alkoholische Reizmittel beim Bergsteigen nützlich seien oder nicht, und weist sowohl aus eigener Erfahrung, wie aus den Berichten von Aerzten, Berg- und Polarreisenden nach, daß der Alkohol als Belebungsmittel für Nothfälle aufgespart werden sollte und im gewöhnlichen Gebrauch, wenn nicht geradezu schädlich, so doch durchaus entbehrlich ist. Dr. Scriven empfiehlt in seiner Notiz als Präservativ gegen Sonnenbrand, Blasenbildung und Aufspringen der Haut die Anwendung einer Salbe aus je einer Drachme Tinct. Calend. officinalis und Unguent. Cetaceæ und einer Unze Lanolin. Diese Salbe soll nach seiner Vorschrift am Vorabend und am Morgen einer Gletschertour eingerieben und die Einreibung während der Tour mehrmals wiederholt werden. Bei der Ankunft im Quartier ist die Salbe mittelst warmen Wassers zu entfernen und nachher eine neue leichte Einreibung zu machen.

Vielleicht macht sich der eine oder andere unserer Clubapotheker daran, diese Salbe herzustellen; eines Versuches wäre die Sache schon werth. — Aus dem übrigen Inhalt, der, wie üblich, aus Referaten über die Verhandlungen und Angelegenheiten des A. C., Besprechungen von Vorträgen, Büchern und Zeitschriften, kleinen Mittheilungen verschiedener Art und der Liste der neuen Bergfahrten besteht, sind die Nekrologe A. W. Moore's, des Chamonixführers M. A. Couttet und unserer schweizerischen Ehrenmitglieder Prof. Bernhard Studer und Iwan v. Tschudi hervorzuheben, ferner die Artikel über das Unglück am Matterhorn 1886 und die leider lange Liste der alpinen Unglücksfälle im Sommer 1887. Von Illustrationen finden wir eine Aussicht vom Windjoch, zwei Phototypien nach Donkin's Aufnahmen in der Gruppe des Koschtan- und des Tetnuld-Tau, eine Panoramaskizze der Gebirge von Jelu (Kurdistan) und drei Tafeln mit Ansichten und Panoramen zu Freshfield's Tagebuch. An Karten sind beigegeben ein Kärtchen der Koschtantau-Gruppe und eine Uebersichtskarte der Freshfield'schen Routen im Centralkaukasus.

Red.

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Band XVIII.

(Red. Th. Trautwein. München 1887.)

Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Neue Folge. Band III.

(Red. Joh. Emmer. München 1887.)

Unter den zwanzig Arbeiten, welche die Zeitschrift 1887 neben der von dem Redactor mit gewohnter Sorgfalt ausgearbeiteten Bibliographie der alpinen Literatur 1886/87 enthält, finden wir fünf Fahrt- und Reiseberichte:

Frau Hermine Tauscher - Geduly schildert eine Bergfahrt auf den Groß-Litzner in der Silvrettagruppe, dessen oberster Felsthurm leider der kühnen Bergsteigerin Halt gebot, während es Herrn Tauscher und den Führern Jann und Reinstadler dank ihrer größeren Leibeslänge gelang, den Gipfel zu bezwingen. Prof. Dr. K. Schulz in Leipzig erstattet Bericht über Wanderungen in der Adamello-Gruppe, in welcher er am 13. August 1886 in Gesellschaft der Herren Migotti, Purtscheller und Reichl den Caré alto, Monte Folletto, Corno di Cavento u. s. w. bestiegen und am 14. mit Purtscheller allein die Gratwanderung vom Corno dell' Adame über Monte Fumo und Dosson di Genova zum Passo della Lobbia alta ausgeführt hat. L. Purtscheller beschreibt die Besteigungen des Grand Paradis (mit Abstieg nach Cogne) und der Grivola in den Grajischen Alpen, von denen namentlich die erstere den beiden führerlosen Touristen, Purtscheller und Schulz, schwere und gefährliche Arbeit verursachte. Dr. C. Diener bespricht den Pic de Néthou der Maladettagruppe in den Pyrenäen und Dr. J. Partsch die Berge von Korfu: Pantokrator u. s. w.

Unter den anderen Arbeiten sind hervorzuheben: Dr. Albrecht Penks höchst werthvolle Monographie des Brenners in geographischer, geologischer, klimatologischer und historischer Hinsicht, Dr. H. J. Biedermanns kulturhistorische und geschichtliche Studie über das Hochpusterthal, die topographischen und hypsometrischen Arbeiten der Herren A. Waltenberger und L. Obermair, die Gletscherstudien Dr. L. Pfaundler's (Alpeingletscher in den Stubaieralpen), Dr. S. Finsterwalder's und Dr H. Schunk's (Suldenferner in den Ortleralpen) und P. Seeland's, der in der 8. Fortsetzung seiner Studien am Pasterzengletscher den Nachweis leistet, dass die Pasterze von 1826—1856 stetig gewachsen ist und seit 1857 ebenso stetig, jedoch in stärkerem Maße, schwindet, und daß, da die Perio-

den des Vorrückens stets kürzer sind als diejenigen des Rückgangs, das Schwinden des Gletschers noch geraume Zeit anhalten wird. In das Gebiet der Hygiene gehören die Arbeiten Dr. C. Partsch's über Bau, Pflege und zweckmäßige Bekleidung des Fußes, und Dr. Aug. Lieber's über die erste ärztliche Hülfeleistung auf Alpenwanderungen. Unseren Itinerarien entsprechen ungefähr die Arbeiten G. Geyer's über das Todte Gebirge in den Oesterreichischen Kalkalpen und Anton Spiehler's, der seine orographischen und touristischen Mittheilungen über die Lechthaler Alpen fortsetzt. Mit der alpinen Sage, speciell den Sagen von Drachen, Tatzel- und Stollenwürmern, befaßt sich eine Abhandlung Prof. Dalla-Torre's, die zu dem Schlusse gelangt, der sogenannte Stollenwurm sei entweder eine Schlange, die durch die Phantasie zum Ungeheuer ausgemalt worden, oder noch wahrscheinlicher, ein aus verschiedenen Thieren zusammengesetztes Phantasiegebilde.

Unter den 21 Beilagen, die außer 44 Figuren und Abbildungen im Text den stattlichen, ebenso inhaltsreichen, wie würdig ausgestatteten Band schmücken, nennen wir die Panoramen vom Sonnblick (Hohe Tauren) und vom Raschöz in Gröden, die Blätter I und III (Ramsau und Watzmann) der Specialkarte der Berchtesgadener Alpen (1 : 50,000), die Karten der Gletscherzungen von Alpein und Sulden und die Kartenskizze der Passeiergruppe in den Lechthaler Alpen, ein paar vorzügliche Holzschnitte A. Niedermann's: der Seebensee und der Drachensee (beide im Miemingergebirge) nach K. Haushofer, Caré alto vom Laresferner, und Adamello vom Monte Salarno nach E. T. Compton, und endlich zwei Obernetter'sche Lichtkupferdrucke: die Seehorngruppe vom oberen Cromerthal und die Passeierspitze von Landeck aus (nach einer Zeichnung E. T. Compton's).

Was die Aufgabe der **Mittheilungen** des D. und

Oe. A. V. ist, und wie trefflich sie dieselbe lösen, ist an dieser Stelle schon mehrmals betont worden. Einen nicht unbedeutenden Theil der 24 Nummern nehmen selbstverständlich die Vereinsangelegenheiten des D. und Oe A. V. ein, einen anderen die Notizen über alpine Literatur und Kunst, die Personalnachrichten und wissenschaftlichen Mittheilungen und namentlich touristische Mittheilungen über Weg- und Hüttenangelegenheiten, Führerwesen, Verkehrs- und Unterkunftswesen, alpine Ausrüstung, Touren und Unglücksfälle. Die praktische alphabetische Anordnung dieser Notizen im Inhaltsverzeichniß macht die Mittheilungen zu einem rasch und sicher orientirenden Nachschlagebuch.

Unter den größern Aufsätzen finden wir u. A. Arbeiten meteorologischen, geologischen, volkswirthschaftlichen Inhalts u. s. w., Beiträge zur Firn- und Gletscherkunde, Nekrologe, Fahrt- und Reiseberichte aus den Walliseralpen (Grand Combin), der Verwallgruppe, den Oetzthaler und Stubaier Alpen und dem Ortlergebiet, aus den Zillerthaler Alpen, den Dolomiten, dem algerischen Großen Atlas u. A. m.

Zeit und Raum verbieten uns, anf diese ebenso mannigfaltige wie interessante Rubrik der Mittheilungen näher einzutreten. Bei der Fülle an Stoff, den die alpinen Zeitschriften von Jahr zu Jahr in immer reichlicherem Maße bieten, muß eben unser Jahrbuch mit dem Bischen Raum, das ihm für literarische Notizen übrig bleibt, möglichst haushälterisch umgehen und sich darauf beschränken, auf die Zeitschriften hinzuweisen, ohne ihren Inhalt genau zu registriren. Es ist dies eher die Sache der in kürzeren Zwischenräumen erscheinenden periodischen Literatur, und da auch diese bei der Ueberfülle an Material nicht Allem gerecht werden kann, so ist es in hohem Maße wünschenswerth, daß der schöne und große Gedanke einer ausführlichen Bibliographie der Literatur

über die Alpen, den Herr L. A. Nicol in den Mittheilungen des D. und Oe. A. V. 1879 ausgesprochen hat, einmal zur Verwirklichung gelange. Einige Bausteine dazu sind bereits vorhanden, und zu diesen ist im Jahre 1887 ein neuer und sehr willkommener gekommen, das Register zu den Gesammtpublicationen des D. und Oe. A. V. von Th. Trautwein.

Indessen können wir trotz des knappen Raumes, und obwohl auch hier die Monats- und Halbmonatsschriften in erster Linie berufen sind, es doch nicht unterlassen, auf die Erörterungen speciell montanistischer Zeit- und Streitfragen hinzuweisen, welche der Jahrgang 1887 der Mittheilungen enthält. Das Hauptthema derselben bilden die Unglücksfälle in den Alpen, zu deren Statistik ja das letzte Jahr leider so viele Daten geliefert hat. Dieses Thema ist von den Herren Kellerbauer, C. W. Pfeiffer, von der Section Austria des D. und Oe. A. V. und namentlich in kritischer Weise von den Herren Prof. K. Schulz und L. Purtscheller behandelt worden, welche bei Besprechung des Unglücks am Matterhorn, 18. August 1886, u. A. die mehr und mehr einreißende Unsitte rügen, daß die Führer oft ganz unerfahrene Touristen, von deren Leistungsfähigkeit sie durchaus nichts wissen und deren Ausrüstung oft Alles zu wünschen übrig läßt, zu schwierigen Touren auffordern und anregen, eine Rüge, die als vollbegründet bezeichnet werden muß. Wenn aber die Verfasser für den tödtlichen Ausgang des Matterhornunglücks theilweise den schlechten Zustand der oberen Matterhornhütte verantwortlich machen und wünschen, daß der S. A. C. dieselbe, wie auch die anderen Hütten, besser im Stande halte, so ist daran zu erinnern, daß der S. A. C. schon 1880 diese Hütte als des einsickernden Wassers wegen unhaltbar und keiner rechten Reparatur fähig aufgegeben und durch die untere am Hörnli ersetzt hat (vgl. Jahrbuch XVI, pag. 592, und

Mitgliederverzeichniß S. A. C. 1885, pag. 85). Er hat folgerichtig die obere Hütte seither nicht mehr unterhalten und lehnt jede Verantwortlichkeit für ihren Zustand ab; sie ist keine Clubhütte mehr und wer sich auf dieselbe verläßt, thut es auf eigene Gefahr. Die obere Hütte wegen des Unglücks Burckhardt neu einzurichten, obwohl sie sich als an dieser Stelle unhaltbar erwiesen hat, ist dem S. A. C. nicht zuzumuthen, sonst könnte man am Ende auch dem Fehlen von Hütten bei den Petits Mulets des Montblanc, auf dem Jungfraugipfel und am Hochkönig, die Unglücksfälle vom 7. Sept. 1870, vom 15. Juli und 21. Aug. 1887 zuschreiben und dem C. A. F., dem S. A. C. und dem D. und Oe. A. V. deßhalb die Pflicht auferlegen, dort Hütten zu erstellen. Zugegeben muß allerdings werden, daß der Zustand mancher unserer Hütten Vieles zu wünschen übrig läßt, aber das wird allmälig besser, seitdem sich unsere Sectionen im Jura und im Hügelland in verdankenswerther Weise bereit finden lassen, den Unterhalt der Hütten, der bis in die letzten Jahre fast einzig von den Gebirgssectionen getragen wurde, theilweise zu übernehmen. Ob es gerathen wäre, von unserem bisherigen Grundsatz, die Hütten für Jedermann unentgeltlich offen zu halten, abzugehen, das ist eine andere Frage. An der Unentgeltlichkeit werden wir wohl festhalten, aber daß sich das Bedürfniß zeigt, wenigstens *einen* Raum der Hütten abzuschließen und nur für die eigentlichen Touristen zu öffnen, das beweist die neue Vereinahütte, deren oberer Stock für Touristen reservirt bleibt, während der untere, mit Feuerstelle, Pritsche und Lagerheu versehen, für Jäger, Strahler u. s. w. offen steht. Wenn sich die Einrichtung bewährt, wird man sie wohl auch, soweit möglich, bei anderen Hütten einführen. Immerhin wird man an unsere Hütten nie die Ansprüche stellen dürfen, wie man sie in den deutschen und österreichischen Alpen erhebt.

Bei unseren vielen bis in die Hochgebirgsregion verbreiteten Gasthäusern sind unsere Hütten nur dazu bestimmt, dem Bergsteiger da ein Obdach zu gewähren, wo ohne die Hütte ein Bivouac nothwendig wäre. Sie dürfen und sollen deßhalb einfacher sein, als die Unterkunftshäuser der deutschen Alpen, welche vielfach die mangelnden Bergwirthshäuser ersetzen müssen. Uebrigens hat der S. A. C. mit seinen 2831 Mitgliedern 32 Hütten zu unterhalten, von denen 19 über der Quote von 2400^{m}, also im eigentlichen Hochgebirge liegen, es trifft also je eine Hütte auf 90 Mitglieder. Die verschiedenen alpinen Vereine, die das deutsche und österreichische Alpengebiet mit Hütten versehen, der D. und Oe. A. V. der Oe. A. C., der Oe. T. C., der St. G. V., die S. A. T. u. s. w. zählen zusammen über 40,000 Mitglieder mit nur 188 Hütten und Unterkunftshäusern, also mindestens 220 Mitglieder auf eine Hütte. Da stehen selbstverständlich ganz andere Mittel zu Gebote, als bei uns.

Der D. und Oe. A. V. allein stellt ungefähr die Hälfte dieser 40,000 Mitglieder, denn nach dem Jahresbericht für 1886/87 zählte er auf 15. August 1887 in 155 Sectionen 20,004 Mitglieder. Bei solch riesigen Verhältnissen und Mitteln ist es denn allerdings leicht möglich, Großes und Tüchtiges zu leisten, nicht nur auf dem Gebiet der Hütten- und Wegangelegenheiten, sondern, wie das Gedeihen der Zeitschrift und der Mittheilungen neben einander beweist, auf jedem Gebiete clubistischer Thätigkeit. *Red.*

Oesterreichische Alpenzeitung, IX. Jahrgang, 1887.

Red. J. Meurer (N° 209—229), H. Hess (N° 230—234).

Der Oesterreichische Alpenclub, dessen Organ die Oesterreichische Alpenzeitung ist, zählte auf Ende

1887 im Stammclub Wien 766 und in den Sectionen Rossatz-Krems und Ennsthal-Admont 161 Mitglieder. An der Spitze des Clubs stand als Präsident und zugleich als Redactor der Alpenzeitung der um die alpine Sache und speziell um den Oesterreichischen Alpenclub hochverdiente Jul. Meurer, der jedoch am 21. October von beiden Aemtern zurücktrat und als Präsident durch Dr. Carl Diener, als Redactor durch Heinrich Hess ersetzt wurde.

Auf die Haltung und den Ton der Alpenzeitung hat der Redactionswechsel im letzten Quartal des 9. Jahrganges keinen Einfluß gehabt; sie ist unter der neuen Leitung geblieben, was sie unter der alten war, das berufene Spezialorgan der continentalen Bergsteiger *κατ᾽ ἐξοχήν*, denen der Bergsport an sich alleiniger Zweck und alles Andere nur Mittel zu diesem Zwecke ist. Dieser Anschauungsweise gemäß enthält der 9. Jahrgang der Alpenzeitung wenige Arbeiten, die unsern Abhandlungen entsprechen: Zwei Artikel W. Kellner's über den Bergbau in den österreichischen Alpen und die obersteirischen Wälder, eine Studie über den höchsten Berg der Erde, in welcher Dr. C. Diener nach englischen Quellen die rechtmäßigen Ansprüche des Mount Everest sowohl auf seinen Namen, wie auf die Ehre, der höchste Berg der Erde zu sein, in Schutz nimmt, u. e. a. Desto zahlreicher sind die Mittheilungen über speziell montanistische Angelegenheiten: Besprechungen der alpinen Unglücksfälle des Sommers 1887, Notizen über Führer- und Hüttenwesen, über neue Communicationen und Bergstationen etc., unter welchen C. W. Pfeiffers offener Brief an die Gastwirthe im Gebirge sowohl seines trefflichen Inhalts wie seiner köstlichen humoristischen Form wegen hervorgehoben werden muß, über alpine Ausrüstung, Wegmarkirungen etc., kurze Mittheilungen über Bergtouren, literarische und artistische Besprechungen, Berichte über die Verhand-

lungen des Oe. A. C. und anderer Alpenvereine und einige Personalnotizen, Nekrologe u. dgl. Der Schwerpunkt der Oe. A. Z. liegt aber in den größeren Berichten über Bergfahrten, die quasi als Leitartikel in jeder Nummer erscheinen. Die österreichischen Alpen sind in denselben vertreten durch Hans Wödl's Bericht über die Besteigung der Vetternspitze und der Kalkspitze in den Niederen (Schladminger-) Tauern, durch Jul. Meurer's Schilderung einer Wintertour im Zillerthal (Tristner und Tuxerjoch) und einer Bergfahrt auf die Thurwieserspitze (3658^{m}) in den Ortleralpen, und durch W. Grallert's Berichte über Besteigungen in den Julischen Alpen (Manhart, Wischberg, Triglav), ferner durch die Aufsätze Dr. C. Diener's über die Trippachspitze und den Löffler in den Zillerthaler Alpen, H. Heß's über den Pflerscher Tribulaun und L. Purtscheller's über den Grasstaller Grieskogel und den Strahlkogel in den Stubaier Alpen. Ein Bericht, A. Lorria's Lyskamm, ist den Schweizer Alpen entnommen, ein anderer von Rev. W. A. B. Coolidge den Alpen des Dauphiné (Sommet des Rouies, Pic des Opillous und Col du Loup). In den Kaukasus führen uns Clinton W. Dent mit seinen allgemeinen Bemerkungen über das Reisen im Kaukasus, M. v. Dechy mit der summarischen Uebersicht über seine dritte Reise in diesem Gebirge und D. W. Freshfield, der seine zweite Kaukasusreise (s. Alpine Journal N° 98) skizzirt. Der englischen Zeitschrift „Good Words" ist der Bericht W. W. Graham's (übersetzt von Dr. O. Zsigmondy) über seine Bergtouren im Himalaya (Dunagiri, Nanda Devi, Mont Monal) entnommen. An artistischen Beilagen finden wir vier mehr topographisch wichtige als künstlerisch schöne Ansichten (Vallouise in den Hautes-Alpes, Lyskamm, Eiscascaden am Löffler, Tribulaunkette) und eine vorzüglich ausgeführte Photogravure des Koschtan-Tau im Kaukasus. *Red.*

Oesterreichische Touristenzeitung.

(VII. Wien 1887.)

Die Oesterreichische Touristenzeitung erfreut sich, wie der Verein, dessen Organ sie ist, eines raschen und gedeihlichen Wachsthums. Von 86 Sectionen mit 11432 Mitgliedern, die der österreichische Touristenverein Ende 1886 zählte, ist derselbe bis Ende 1887 auf 94 Sectionen mit 13774 Mitgliedern angewachsen und mit dieser Zunahme hat die Auflage der Touristenzeitung selbstverständlich Schritt gehalten; sie ist 1887 von 12,200 auf 14,000 und mit Beginn des Jahres 1888 auf 15,000 gestiegen. In der Redaction hat das verflossene Jahr insofern einen Wechsel gebracht, als die Nummern 1—14 der Touristenzeitung unter der gemeinsamen Redaction A. Silberhuber's und J. Rabl's, die Nummern 15—24 unter der alleinigen Leitung des Letzteren erschienen sind.

Der Inhalt des Bandes VII der Zeitung, der mit einem Panorama vom Rennfeld (1630^{m}, bei Bruck an der Mur, Steiermark, Fischbacher Alpen) und 48 größtentheils sehr hübschen Illustrationen im Text ausgestattet ist, besteht, wie bei den vorhergehenden Bänden, aus naturwissenschaftlichen Notizen, Höhlenstudien, Mittheilungen aus dem Gebiet der Literatur und Kunst, einer sehr detaillirten alpinen Chronik, allerlei Miscellen und den Geschäftsberichten des Oe. T. V., denen in jeder Nummer eine oder mehrere größere Arbeiten, meist Reiseberichte oder Landschaftsschilderungen aus dem Gebiete der österreichischen Voralpen und Mittelgebirge, vorausgeschickt werden. Doch fehlt es auch nicht an wissenschaftlichen Arbeiten, unter denen wir die geologischen Aufsätze: „Die Berge als Ruinen“ (von J. v. Lorenz-Liburnau) und „Der geologische Bau der Umgebung von Wien“ (von E. Kittel), sowie die ethnographischen Studien: „Der Frühlingsaberglaube in den Bergen“ (von C. Beer),

„Unterländer-Erinnerungen“ (von J. Bichler) und „Die Bevölkerung von Tirol“ (von Th. Schmitt) hervorheben, und ebensowenig an Berichten über Bergfahrten in den Hochalpen, zu denen u. A. J. M. Lamberger's „Wintertour auf den Hohen Aar (Hochnarr) in den Hohen Tauern“, Ed. Fehlinger's „Presanella und Adamello“, J. Král's launige „Bergfahrten im Stubai-Oetz- und Pitzthal (Bildstöckljoch, Ramoljoch, Mitter-Karjoch)“ und C. Biedermann's „Aus der Rieserfernergruppe (Hochgall)“ zu rechnen sind.

Es steht zu erwarten, daß die Berichte dieser Art in den nächsten Bänden der Touristenzeitung mehr und mehr in den Vordergrund treten werden, da seit Anfang dieses Jahres die Redaction an Hrn. J. Meurer, den bisherigen Redactor der Oesterreichischen Alpenzeitung, übergegangen ist, und wirklich zeigen die unter der neuen energischen Redaction erschienenen ersten Nummern des Jahres 1888 eine merkliche Zunahme der hochalpinen Berichte und zugleich das Bestreben, in alpinen Zeit- und Streitfragen kräftig einzugreifen, was sich besonders in den Artikeln: „Die alte und die moderne Schule des Bergsteigens“ kundgibt.

Näher auf diese polemischen Artikel einzutreten ist hier, bei der Besprechung des Jahrgangs 1887, nicht am Platze. Es genügt, vorläufig darauf hinzuweisen, daß, wie aus den Beschlüssen unserer Generalversammlung in Biel hervorgeht, der S. A. C., wenn nicht mit allen Ausführungen, so doch mit den Grundideen der Meurer'schen Argumentation einig geht.

Red.

Annuaire du Club Alpin Français 1886.

(Paris 1887.)

Der 13. Band des Jahrbuches des C. A. F. enthält fünf größere Berichte über Bergfahrten in den

Alpen: Mr. Paul Guillemin knüpft an eine interessante kleine Abhandlung über die alten Bahnen der Pelvoux-Gletscher (Dauphiné) die Schilderung der Uebergänge über die Cols de Côte-Rouge und des Cavales, sowie der Besteigung der Barre des Ecrins über den Westgrat. Unter dem Titel: „Ascensions par train d'express“ beschreibt Mr. Pierre Puiseux die Besteigungen der Pointe d'Orny und der Aiguille du Tour (Montblancgruppe) und der Dent Parrachée (Grajische Alpen). Mr. J. Vallot bespricht seine botanischen Excursionen im Montblancgebiet: Jardin, Aiguille du Midi, Mont Blanc, Aiguille du Goûter, Belvédère in der Kette der Aiguilles Rouges, Rocher de Pitschner, Aiguille du Dru und Buet; er untersucht dabei die Frage, woher es komme, daß Chamonix von Jahr zu Jahr weniger von Bergsteigern besucht wird, und gelangt zu dem wohlmotivirten Schlusse, die Ursache dieser Vernachlässigung seien das berüchtigte Führerreglement von Chamonix mit seinem lächerlichen Turnuszwang und noch mehr die launenhafte Art und Weise, wie dieses Reglement gehandhabt werde. Hr. Abbé P. Bauron schildert seinen Weg von Haute-Luce (bei Beaufort, Haute-Savoie) nach Zermatt über den Col Joly, den Col de Voza, den Col de Balme und den Col d'Hérens, und die HH. A. Lemercier und Ch. Durier endlich schließen an den Bericht über den Kongreß des C. A. F. in Briançon (12.—15. Aug. 1886) einige Mittheilungen über die bei dieser Gelegenheit ausgeführten Ausflüge und den Landschaftscharakter der Alpen des Briançonnais. Drei Berichte, von den Grafen Henry Russell, R. de Bouillé und de Saint Sand, sind den Pyrenäen und ihren Vorländern gewidmet. Die Vogesen sind durch Mr. G. de Golbéry's Besprechung des Col de Saales (von Saint Dié in das Breuschthal) vertreten. In den Süden, nach Korsika führt uns Mr. R. Gautier, in den hohen Norden, auf die Oxtinder im nördlichen Norwegen und zu den Geysern Islands, die HH. Charles

Rabot und Dr. Labonne. Der Rest der Bergfahrten ist außereuropäisch. Der bekannte Geologe Charles Grad schildert seine Besteigungen des Serbal, des Djebel Musa und des Raz Safsafeh im Sinaïmassiv und erklärt den letzteren für den Berg der Gesetzgebung, den Horeb des 2. Buches Mosis. Mr. A. Salles führt uns in das Vulcangebiet der Insel Réunion und vier Berichte von den HH. A. Lemercier, Dr. Rapin, R. Charton und F. Nötinger beschäftigen sich mit dem Congreß des C. A. F. in Algerien — April und Mai 1886 — und den mit demselben verbundenen Ausflügen und Reisen. Von den 9 Arbeiten der Rubrik *Sciences et Arts* sind hervorzuheben die geologischen Abhandlungen über die Pyrenäen von MM. F. Schrader und E. de Margerie, die Gletscherstudien Charles Durier's und unseres Clubgenossen Prof. Dr. Forel, die Arbeit über die vulcanischen Breccien und die Moränen Mittelfrankreichs von Prof. T. A. Jullien, der Schluß der Alpenorographie Mr. C. Levasseur's und die recht interessanten Bemerkungen des Marquis de Turenne über den Gebrauch des Seiles, auf welche wir nur kurz hinweisen, da ein Eintreten auf dieselben ohne erläuternde Abbildungen wenig nützen würde.

Unter den kleineren Mittheilungen heben wir hervor die Notizen über die ersten Besteigungen der Aiguille du Fruit (Tarentaise) von den HH. Maurice Garçon und Greyfié de Bellecombe und des Pic du Glacier blanc (Pelvouxmassiv) von J. Maître. Der Chronik entnehmen wir, daß der C. A. F. auf 15. Juni 1887 in 39 Sectionen (mit 5 Untersectionen) 5575 Mitglieder zählt. Von diesen Sectionen sind während des Berichtsjahres gegründet worden die Untersection Belfort der Section Hautes-Vosges und die Sectionen Pyrenées occidentales, Rouergue und Maures et Esterel, letztere mit drei Untersectionen. — Die Ausstattung des Buches ist wie gewohnt eine sehr reiche und umfaßt außer einem Panorama von der Barre des Ecrins und einigen Text-

illustrationen ca. 50 Holzschnitte, Phototypien und Zinkographien, unter denen sich besonders die Zeichnungen F. Schrader's durch charakteristische Wiedergabe der Berg- und Gesteinsformen auszeichnen. *Red.*

Bollettino del Club Alpino Italiano. Vol. XX, N° 53, per l'anno 1886.

Club Alpino Italiano: Rivista mensile.
Vol. VI, 1887.
Redattore: Dr. Sc. Cainer.

Wie bei dem 19. Bande des Bollettino, besteht auch beim 20. der Inhalt wesentlich aus Arbeiten mehr oder weniger wissenschaftlichen Charakters, die ungefähr unseren Abhandlungen und Itinerarien entsprechen. Von eigentlichen Bergfahrten finden wir darin nur zwei geschildert, die aber dafür das Verdienst der Neuheit haben. Dr. Fil. Vallino erstattet Bericht über die erste Ueberschreitung des Colle Baretti (3350^{m}), der in der Gruppe des Grand Paradis zwischen der Roccia viva und der Becca di Gay liegt und als schwieriger Gletscherpaß von Valnontay (Val de Cogne) in das Piantonettothal (Val di Locana) führt. Der Paß, bisher ohne Namen, wurde von den Herren Vallino und Basale, kraft des sogenannten Taufrechts der ersten Besteiger, nach dem berühmten Alpengeologen Prof. Mart. Baretti benannt. Weitere Bergfahrten in der Gruppe des Grand Paradis schildert Sig. A. E. Martelli, der die Punta di Ceresole, die Tête de Money (erste Besteigung) und den Westgipfel der Roccia viva bezwungen hat. Von demselben Autor finden wir unter den Abhandlungen eine topographische und hydrographische Studie über die Berge und Gletscher im Hintergrund des Val d'Ayas am Südabfall der Zwillinge und des Zermatter

Breithorns, der eine sehr hübsche Phototypie des Verragletschers und des Breithorns und eine etwas unleserliche (1:50,000) Karte der Monte-Rosakette (Theodul bis Lyskamm) beigegeben sind, sowie einen topographischen und hypsometrischen Anhang zu O. Brentari's Itinerar der Gruppe der Pale di San Martino in den Dolomiten von Primiero (mit Kartenskizze). Ebenfalls ein Itinerar, dasjenige der Umgegend von Cesanne an der Dora Riparia mit zoologischen und botanischen Anhängen und einem kleinen Glossarium des Dialektes von Cesanne, gibt G. Piolti.

Aehnlicher Art, jedoch weniger eingehend, sind die Mittheilungen über die Apuanischen Alpen (im Ligurischen Apennin) von C. de Stefani und über die Sibyllinischen Berge (im Römischen Apennin) von G. B. Milani. Mit Geschichte und Sage beschäftigen sich die Arbeiten von L. Vaccarone, der die Territorialgeschichte des Val Challand im 15. Jahrhundert behandelt, und Maria Savi Lopez, deren interessante Studie über Alpensagen an die bei'm S. A. C. in bestem Andenken stehenden „Légendes des Alpes vaudoises" von Pfr. A. Ceresole erinnert.

Der bekannte Meteorologe Pater Denza bespricht die Variationen der Temperatur nach der Höhe, A. E. Gallet schildert einige Versuche mit dem optischen Alpentelegraphen und L. Vaccarone bringt einen ergänzenden und berichtigenden Nachtrag zu seiner Statistik der ersten Besteigungen zwischen Monviso und Monte Rosa im Vol. XIX.

Auf den Inhalt des zweiten Organes des C. A. I., der *Rivista mensile* (Vol. VI), einzugehen, ist uns nicht möglich, nicht deshalb, weil darüber nichts zu sagen wäre, denn die Rivista ist trefflich redigirt und unstreitig eine der bestunterrichteten und reichhaltigsten alpinen Zeitschriften, sondern weil derselbe, dem Charakter einer Monatsschrift entsprechend, in eine Menge kleinerer Arbeiten, Fahrtberichte, volkswirth-

schaftlicher Studien, Erörterungen über alpine Angelegenheiten u. s. w. zerfällt, von denen man nicht leicht dies oder das hervorheben kann, ohne damit gegen die andern gleichwerthigen ein Unrecht zu begehen.

Wir begnügen uns daher, darauf aufmerksam zu machen, daß die Rubrik Relazioni e Memorie neun Berichte über Bergfahrten enthält, worunter drei, A. Cederna's Corna Brutana (3080^{m}) in der Gruppe des Monte Canciano, westlich des Puschlav, L. Vaccarone's Dome du Moulinet (3400^{m}) in den Grajischen Alpen und S. Bonacossa's Pizzo Rachele (s. pag. 483 dieses Jahrbuches), neu sind, und zu wiederholen, daß die Cronaca alpina, die neben Personalnachrichten, Miscellen, literarischen Notizen und der Chronik des C. A. I. den Rest der 12 Nummern in Anspruch nimmt, ein sehr vollständiges und werthvolles Repertorium für alle alpinen Tagesereignisse und Angelegenheiten bildet.

Red.

Die alpine Literatur des Jahres 1887.

Zusammengestellt von *A. Francke* (Section Bern).

Die Preise verstehen sich in Franken und Centimes.

I. Bücher und Zeitschriften.

1. Periodische Literatur (Publicationen der Gebirgsvereine und andere touristische Zeitschriften).

Alpenzeitung, Oesterreichische. Red. J. Meurer. 9. Jahrg. 1887. 26 Nummern. Wien . 10. 70.

— *Schweizer.* Red. H. Lavater. 5. Jahrg. 1887. 24 Nrn. Zürich . . . . . 5. —

Altvater. Organ d. mähr.-schles. Sudeten-Gebirgsvereins. Red. A. Kettner. 5. Jahrg. 1887. 12 Nummern. Freiwaldau . . . . 4. —

Annuaire du Club alpin français. XIIIe année. 1886. (VII, 752 p.) 52 illustr. Paris 1887.

Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné. Vol. XII. Grenoble.
Annuario del Club Alpino Ticinese dell' anno 1886. (188 p., con illustr. e panorama.) Bellinzona.
Annuario della Societa degli Alpinesti Tridentini. XII. Rovereto.
Appalachia. Nr. 4. Boston.
Bulletin du Club Alpin Belge. Nr. 9. Bruxelles.
Bulletin mensuel du C. A. F. 1887. 12 Nrn. Paris.
Butleti mensual de la Associacio d'Excursions Catalena. 12 Nrn. Barcelona.
Chronik des österr. Touristenclub. 1886. Mit 1 Beil. (132 S.) Wien 2. 70
Echo des Alpes. Publication des sections romandes du C. A. S. 23e année. 4 Nos. Genève 4. —
Glückauf. Organ des Erzgebirgsvereins. Red. Köhler und H. Möckel. 7. Jahrg. 1887. 12 Nummern. Schneeberg. Halbjährlich 1. 35
Hochland, das bairische. Red. J. Roth. 2. Jahrg. 1887/88. 24 Nrn. München. Halbjährl. 2. 40
Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. XXII. Jahrgang. 1886/87. (XII, 556 S.) Mit Ansichten, Panoramen und 2 Beilagen. Bern 12. — geb. 14. —
Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereins. 1887. Hermannstadt.
Jahrbuch des Steirischen Gebirgsvereins. 1886. Graz.
Jahresbericht des Steirischen Gebirgsvereins. 1886. Graz.
Kalender d. deutsch. u. österr. Alpenvereins f. 1888. Herausgegeben v. J. Emmer. (64 S.) München. geb. 1. 75
Mittheilungen d. deutschen und österr. Alpenvereins. Red. J. Emmer. Jahrg. 1887. 24 Nrn. München 8. —
— d. deutschen Gebirgsvereins f. das Ieschken- und Isergebirge. Red. F. Maschek. 3. Jahrg. 1887. 4 Nrn. Reichenberg . . . . . 4. —

Mittheilungen d. nordböhm. Excursionsclubs. Red. A. Paudler und J. Münzberger. 10. Jahrg. 1887. (1. Heft 96 S.) Böhm. Leipa . . 3. 35

Rameau de sapin, le. Organe du Club jurassien. 12 Nrn. Neuchâtel. 2. 50

Tourist, der. Organ f. Touristik, Alpenkunde etc. Red. v. W. Jäger. 19. Jahrg. 1887. 24 Nrn. Wien 13. 35

Touristenzeitung, Nordböhmische. Centralorgan f. d. touristischen etc. Vereine. Red. v. G. A. Ressel. 2. Jahrgang. 1887. 12 Nrn. Mit Illustr. Außig 4. —

— Oesterreichische. Herausg. v. österr. Touristenclub. Red. v. A. Silberhuber u. J. Rabl. 7. Jahrg. 1887. 24 Nrn. Wien . . . 10. 70

Trautwein, Th. Register z. d. Publicationen d. österr. A.-V. 1863—1873, des deutschen A.-V. 1869 bis 1872 und des deutsch. u. österr. A.-V. 1873 bis 1886. (IV, 44 S.) München . . 1. 35

Ueber Berg und Thal. Organ d. Gebirgsvereins f. d. sächsisch-böhmische Schweiz. Red. F. Theile. 10. Jahrg. 1887. 12 Nrn. Dresden . 2. 70

Zeitschrift d. deutschen u. österreich. Alpenvereins. Red. Th. Trautwein. Jahrg. 1887. 18. Bd. Mit 21 Beil. und 44 Fig. (VIII, 467 S.) München 16. —

2. Reisehandbücher. Touristik. Hotelwesen. Amateur-Photographie.

Amateur-Photograph, der. Red. Liesegang. 12. Jahrg. 1887. 12 Nrn. Düsseldorf . . 6. 70

Amthor, Ed. Kärntnerführer. 3. Aufl. Mit 4 Kart. und 1 Pl. (VIII, 308 S.) Augsburg . 5. 35

Bædeker, K. Southern Germany and Austria. With 14 maps and 30 pl. 6. ed. (XVI, 441 S.) Leipzig 9. 35

— Italie, 2e partie. Italie centrale et Sicile. Avec

8 cartes, 31 pl., 1 pan. et 1 vue. (LX, 426 et 14 p.) 8ᵉ éd. Leipzig . . . 8. —

Bœdeker, K. Le même. 3ᵉ partie. Italie méridionale. Avec 26 cartes et 17 pl. (XLVI, 416 S.) Leipzig 8. —

— Italien, 3. Th. Unteritalien und Sicilien. M. 26 Karten und 17 Pl. 8. Aufl. (XLVIII, 412 S.) Leipzig . . . . 8. —

— Italy. Handbook for travellers. 3. part. Southern Italy and Sicily. With 26 maps and 17 pl. 9. ed. (XLVIII, 416 S.) Leipzig . . . 8. —

— Oesterreich bis Triest und bis z. ungar. Grenze. Mit 20 Karten und 17 Pl. 21. Auflage. (VIII, 282 S.) Leipzig . . . . . 6. —

— Oesterreich-Ungarn. Mit 24 Kt. und 22 Pl. 21. Aufl. Leipzig . . . . . . 8. —

— Die Schweiz. 22. Aufl. Mit 36 Karten, 10 Pl. und 11 Pan. (XXVIII, 480 S.). Leipzig 9. 35

— La Suisse. 16ᵉ éd. Avec 36 cartes, 10 pl. et 11 pan. (XXVIII, 512 S.) Leipzig . . 9. 35

— Switzerland. 12ᵗʰ ed. With 36 maps, 10 pl. and 11 pan. (XXVIII, 484 S.) Leipzig . 9. 35

— Süddeutschland. M. 14 Kt. und 22 Pl. 21. Aufl. (XXIV, 268 S.) Leipzig . . . . 6. —

Band, M. Semmeringführer. (46 S.) Wien 1. 10

Becker & Fleiner. Das Unglück a. d. „Jungfrau“ v. 15. Juli 1887. (48 S.) M. Ill. u. Karte. Zürich 1. 50

Berlet, B. Wegweiser durch d. sächsisch-böhm. Erzgebirge. 5. Aufl. M. 1 Kte., 1 Orientirungstafel u. 1 graph. Höhendarstellung. (XVI, 255 S.) Annaberg. Cart. 3. 35

Biermann, A. St. Moritz, its climate and its waters in regard to health during the summer-season. 2ᵈ edit. (88 p.) Chur 1. 50

Bodensee, der, u. s. Umgebungen. 4. Aufl. M. Kte. u. Ktchen, (VIII, 215 S.) Lindau. Geb. 3. 20

Brunner, Ad. Das Leukerbad im Kt. Wallis. 5.

Ausg. (IV, 120 S.) M. 1 Ans. u. 1 Kte. Basel 2. —

Buchner, *O.* Führer durch den Vogelsberg. M. 2 Kten. (VIII, 83 S.) Gießen. Geb. . 2. 15

Buchwald, *C.* Führer durch das Trebnitzer Gebirge. M. 1 Ktch. (30 S.) Breslau. Cart. . —. 70

Budinsky, *G.* Alpenbad St. Leonhard in Kärnten. 2. Aufl. (92 S.) Graz 1. 35

Bühler, *A.* Führer durch Reichenhall, Salzburg und Berchtesgaden. 14. Aufl. (96 S.) Reichenhall. Geb. 2. 70

— Bad Reichenhall in den bayr. Alpen. (43 S.) Reichenhall . . . . . . —. 70

— Bad Reichenhall u. s. Umgebung. 10. Aufl. (43 u. 96 S.) Reichenhall 4. 70

Coolidge, *Duhamel et Perrin.* Guide du Haut-Dauphiné. (LIX, 442 p.) Avec un Vademecum du touriste en Dauphiné. (10 p.) Grenoble. En veau 12. —

v. Edel. Festrede bei dem 10jähr. Stiftungsfeste der Section Würzburg des D. u. Oe. A.-V. (14 S.) Würzburg . . . . . . —. 30

Europa illustrata. N°. 1—3. Zurigo à —. 50
Contenuto: Lugano e le linee di congiunzione dei tre Laghi. Di J. Hardmeyer. Traduzione di G. Anastasi. (111 p. con illustr.)

Fink, *E.* Touristen-Vademecum. Anleitg. b. Unternehmung v. Bergtouren. (31 S.) Wien —. 55

Förster, *F.* Touristenführer in Wiens Umgebungen. 5. Aufl. M. 1 gr. u. 8 Distanzkten. (VIII, 265 S.) Wien. Geb. 4. 80

· *Fricke*, *W.* Der Teutoburger Wald, das Wesergebirge etc. Führer. 4. Aufl. (132 S. m. 1 Ans. u. 2 Kten.) Bielefeld. M. 1 Kte. u. 1 Pl. 2. —

Fritz, *A.* Die Höllenthalbahn v. Freiburg nach Neustadt. M. Kten. u. Ans. 2. Aufl. (60 S.) Freiburg i. B. 1. 60

Führer durch Basel u. Umgebung. Herausgeg. vom Verein d. Basler Gastwirthe. (63 S. m. Ans. u. Pl.) Basel. Geb. . . . . . —. 60

— durch Freiburg i. B. u. s. Umgebung. 5. Abdr. (72 S. m. Holzschn., Kten. u. 1 Pl.) Freiburg i. B. —. 70

— durch Gebweiler u. Umgebung. M. Ans., Pl. u. 1 Alpenpanor. (32 S.) Gebweiler . 1. 35

— Ill., auf den Linien der österr. Staatsbahnen südl. der Donau (Alpenbahnen). 2. Aufl. v. H. Noë. M. Ill., Kten. u. Pl. (V, 212 S.) Wien 2. 70

Gegen d. Trinkgeld! Hôtel-Tarif. Alphabet. Verzeichniss v. Gasthäusern d. meistbesuchten europ. Städte u. Ortschaften in Deutschland, Oesterreich-Ungarn u. d. Schweiz, welche sich zur Abschaffung aller unnützen Trinkgelder verstanden haben. Herausgeg. v. Berliner Verkehrsverein. Berlin —. 40

Gerold's Rundreiseführer, bearb. v. F. Zöhrer. N° XI—XX. Wien 17. 90
XI. Westbahn nach Amstetten, Ybbsthal, Semmeringbahn etc. M. 1 Pl. u. 1 Kte. (VII, 109 S.) 1. 10. XII. Westbahn nach d. Salzkammergut etc. M. 2 Pl. u. 1 Kte. (VII, 139 S.) 1. 35. XIII. Westbahn nach dem Salzkammergut, Leoben, Graz etc. M. 3 Pl. u. 1 Kte. (V, 168 S.) 1. 60. XIV. Westbahn nach d. Salzkammergut, Klagenfurt, Südbahn etc. M. 4 Pl. u. 1. Kte. (V, 198 S.) 1. 90. XV. Westbahn nach Salzburg, Giselabahn, Salzkammergut etc. M. 3 Pl. u. 2 Kten. (V, 165 S.) 1. 90. XVI. Westbahn nach Salzburg, Giselabahn, Ober-Ennsthal etc. M. 2 Pl. u. 2 Kten. (V, 141 S.) 1. 35. XVII. Westbahn nach Salzburg, Giselabahn, Graz, Semmering etc. M. 3 Pl. u. 2 Kten. (V, 170 S) 1. 90. XVIII. Westbahn nach Salzburg, Giselabahn bis Zell etc. M. 2 Pl. u. 2 Kten. (V, 188 S.) 2. 15. XIX. Westbahn

nach Salzburg, Giselabahn nach Wörgl, Innsbruck, Brenner, Pusterthal, Südbahn etc. M. 3 Pl. u. 2 Kten. (V, 277 S.) 2. 40. XX. Westbahn nach Salzburg etc. (wie XIX.), incl. Südbahn nach Marburg, Graz etc. M. 5 Pl. und 2 Kten. (V, 291 S.) 2. 40

Glantschnigg, E. Cilli u. Umgebung. Herausgeg. im Auftr. d. Sect. Cilli d. D. u. Oe. A.-V. M. 1 Pl. (31 S.) 1. 35

Grieben's Reisebibliothek. 3. Thüringen. 14. Aufl. M. Kt. u. Pl. (VIII, 181 S.), geb. 2. 70. 16. Die Sächsische Schweiz. 14. Aufl. M. 2 Kt. (IV, 96 S.) 1. 35. 23. Die Schweiz. 13. Aufl. M. Kt., Pl. u. Ill. (VIII, 274 S.), geb. 4. —. 24. Die Schweiz. Kl. Ausg. M. 3 Kt. (IV, 125 S.) 2. —. 36. Der Schwarzwald. 6. Aufl. M. Kt. u. Pl. (VIII, 238 S.) Geb. 3. 35. 37. Der Schwarzwald. Kl. Ausg. M. 2 Kt. (IV, 76 S.) 1. 35. 82. Thüringen. Kl. Ausg. M. 1 Kt. (IV, 80 S.) 1. 10.

Hess, H. Ill. Führer durch d. Zillerthaler Alpen u. d. Rieserferner Gruppe. M. 50 Ill., 3 Ktch., 1 Pan. u. 1 Kt. (VIII, 250 S.) Wien. Geb. . 7. 20

Höffinger, C. Gries-Bozen in Deutsch-Südtirol als klimatischer Terrainkurort u. Touristenstation. M. vielen Ill. u. Kt. (X, 492 S.) Innsbruck. Cart. 13. 35.

Huperz, Th. Die Lungengymnastik. Anleitg. z. Pflege u. gymnastischen Ausbildg. der Athmungsorgane. 3. Aufl. (VII, 113 S.) Neuwied. . 3. 20

Jahrbuch f. Photographie u. Reproductionstechnik f. d. J. 1887. Herausgeg. v. J. M. Eder. 1. Jahrg. M. 31 Jll. u. 7 Taf. (X, 384 S.) Halle. 4. 70

Joanne, P. La Suisse, Chamonix et les vallées italiennes. (LXXXVIII, 740 p.) Avec 19 cartes, 5 plans et 5 panoramas. Paris. Rel. . 9. —

Knoblauch, H. Meran. Führer f. Kurgäste u. Touristen. 7. Aufl. M. 1 Kt. (XXI, 256 S.) Meran. Geb. 3. 20

Koch v. Berneck, M. Die Schweiz. I—IV. Zürich. Cart. à . . . . 2. —
I. Die Ostschweiz. Bodensee, Rheinthal, Rheinfall, Graubünden. (S. 1—181) M. 3 Kt. u. 1 Panorama. II. Die Centralschweiz. Zürich, Vierwaldstättersee u. Gotthardbahn. (S. 181—288) M. 2 Pl., 2 Panor. u. 3 Kt. III. Das Berneroberland. (S. 289—382) M. 2 Pl., 1 Kt. u. 1 Panor. IV. Die Westschweiz. Von Basel an den Genfersee u. Wallis. (S. 383—478) M. 3 Pl., 2 Kt. u. 2 Panor.

— die Arlbergbahn, ihre Umgebung u. Zufahrtslinien. 4. Aufl. (188 S. m. Abbildgn., Pl. u. 1 Kt.) Zürich. Cart. 2. 50

v. Kottowitz, G. Der klimat. Winterkurort Arco in Südtirol. 2. Aufl. (VIII, 107 S. m. 2 Abbildgn.) Arco . . . . 2. —

Kupferschmid, A. Mürzzuschlag als Terrainkurort im Semmeringgebiet. M. 1 Kt. u. meteorolog. Tab. (116 S.) Wien 1. 35

Langer, A. Puchbergerthal u. Umgebung (X, 168 S.) Wien 2. 70

Lötscher, H. Schweizer Kur-Almanach 1887. Die Kurorte, Bäder u. Heilquellen d. Schweiz. 5. Aufl. (XLII, 346 S.) M. 1 Bäderkt. d. Schweiz, 125 Ans , Panor. u. Spezialkt. Zürich. Geb. 3. 50

Mazzegger, B. Méran-Maïs, station climatérique. 2. éd. Avec 1 carte. (V, 84 S.) Méran. Geb. 2. 70

Meurer, J. Jll. Führer durch d. Hochalpen Oesterreichs. 3. Th. Alpen v. Salzburg, Oberösterreich, Steiermark etc. M. 56 Jll., 12 Ktch., 4 Pan. u. 1 Distanzkt. (XXII, 256 S.) Wien. Geb. 7. 20

Meyer's Reisebücher. Der Harz. 9. Aufl. M. 6 Kt. u. 1 Spec.-Kt. (X, 226 S.) Leipzig. Cart. 2. 70

— — Riesengebirge. 6. Aufl. M. 6 Kt. u. 1 Pan. (XII, 242 S.) Leipzig. Cart. . . 2. 70

— — Schwarzwald, Odenwald, Bergstraße etc. 4. Aufl. M. 11 Kt. u. 7 Pl. (X, 224 S.) Leipzig. Cart. 2. 70

Meyer's Reisebücher. Südfrankreich. Von Dr. Gsell-Fels. 3. Aufl. M. 22 Kt., 26 Pl. u. 5 Pan. (XII, 675 S. u. Sp.) Leipzig. Geb. . . 11. 35

— — Deutsche Alpen. 3. Th. Wien, Ober- u. Niederösterreich, Salzburg, Salzkammergut etc. 2. Aufl. M. 11 Kt., 4 Pl. u. 6 Pan. (XII, 331 S.) Leipzig. Geb. 4. 70

— — Norwegen u. Schweden. Von Y. Nielsen. 5. Aufl. m. 19 Kt. u. 7 Pl. (XIV, 370 S.) Leipzig. Geb. 8. —

— — Türkei u. Griechenland. 2. Aufl. M. 9 Kt. u. 27 Pl. (XII, 659 S.) Leipzig. 1888. Geb. 18. 70

Müller, F. Führer in die Grotten und Höhlen von St. Canzian bei Triest. M. 6 Ans. u. 1 Pl. (111 S.) Triest 2. 70

Neugebauer, H. Das Isergebirge u. d. Kurort Flinsberg. M. 1 Kt. u. 1 Pl. 3. Aufl. (VII, 120 S.) Görlitz 1. 35

Neukomm, M. Andermatt als Winterkurort. Klimatolog.-medizin. Skizze. (40 S.) Zürich. 1. —

Palm's Starnberger Führer. 2. Aufl. (VIII, 48 S. m. Kt. u. Fahrpl.) München. . . —. 40

Pernisch, J. The health-resort of Tarasp-Schuls, Engadine, its remedies and indications. 2. edition, with 9 illustr. and diagram. (80 p.) Chur. 1. 80

— Der Kurort Tarasp-Schuls (Engadin), seine Heilmittel u. Indicationen. Eine gedrängte Schilderung für Aerzte. 3. Aufl. (84 S.) Chur . 1. 80

Pizzighelli, G. Anleitg. z. Photographie für Anfänger. M. 70 Ill. (156 S.) Halle . . . 4. —

Rabl, J. Ill. Führer durch Salzburg, das Salzkammergut etc. M. 62 Ill., 2 Pan. u. 7 Kt. 2. Aufl. (XIV, 277 S.) Wien. Geb. . . 4. 80

Reisende, Gastwirthe u. Trinkgelder. Eine gesellschaftl. u. volkswirthschaftl. Studie. Von einem europ. Reisenden. (91 S.) Zürich. . 1. 50

Reymond, L. La vallée de Joux. 2e éd., avec 1 carte. (144 p.) Lausanne . . . . . 2. —

St. Gallen in der Westentasche. M. 8 Abb. (56 S.) St. Gallen . . . . —. 25

St. Moritz Post, the. Edited by F. de Beauchamp-Strickland. Vol II. 1887—88. Published every Saturday. Samaden, each N° . . —. 30

Schäfer, Th. Touristenführer durch die Sächsische Schweiz u. d. angrenzenden Gebiete. M. 12 Kt., 4 Skizzen etc. 2. Aufl. (XII, 207 S.) Dresden. Cart. 2. 70

Schmidt's Reisebücher. Schweiz, Chamounix, Valtelin. Bearb. v. Koch v. Berneck. 6. Ausg. (X, 547 S. m. Ill., Pl. u. Kt.) Zürich. Geb. . 7. 50

Schnars, C. W. Neuester kl. Führer durch den Schwarzwald. 5. Aufl. M. 1 Kt. (XXI, 210 S.) Heidelberg. Cart. 2. 70

— Neuester Schwarzwaldführer. 8. Aufl. M. 10 Kt. u. Pl. (XXI, 407 S.) Geb. . . . 8. —

v. Seydlitz, G. Neuester Touristenführer durch den Schwarzwald u. Höhgau bis z. Bodensee. M. Kt., Pl., Pan. u. Abb. 6. Aufl. (XX, 370 S.) Metz. Geb. . . . . 6. —

Städtebilder u. Landschaften aus aller Welt. N° 19—20. Der Zürichsee. M. 43 Ill. u. 3 Kt. (120 S.) 24. St. Gallen. Von Henne am Rhyn. M. 18 Ill. u. 1 Stadtplan. (68 S.) 25. Bern. Von K. H. Mann. (56 S. m. Ill.) à 60 Cts. 42 u. 42a. Der Kurort Meran m. Ober- u. Untermais u. Umgebung. Von C. Wolf. (80 S. m. Ill.) Zürich . —. 90

Swiss Guide, practical. English red book for Switzerland, Savoy, North Italy. 100th thousand. (LXIX, 202 p. w. ill. and maps.) London. Cart. 3. 50

Täubert, G. Treuer Führer durch die Sächsisch-böhmische Schweiz. 19. Aufl. M. 1 Kt. (X, 91 S.) Dresden 1. 35

Thorbecke, H. Der Teutoburgerwald. Ein Führer. M. Ill. u. Kt. 5. Aufl. (VIII, 80 S.) Detmold 1. 70

Touristenführer. Herausgeg. v. Oesterr. Touristenclub. Wien. H. 22. *Frischauf, J.* Wanderungen in den italienischen Bergen. (VIII, 50 S.) 2. 15. H. 23. Der Wienerwald. Bearb. v. wissenschaftl. Comité. (IX, 132 S. m. 1 Kt.) Geb. . 4. —

v. Tschudi, J. Der Tourist in d. Schweiz u. d. angrenzenden Süddeutschland, Oberitalien u. Savoyen. 29. Aufl. (LXXXVIII, 660 S.) M. Kt., Gebirgsprofilen u. Panor. St. Gallen. Geb. . 12. 80

Veraguth, C. Bad St. Moritz im Oberengadin. Eine klimato-balneologische Studie. (161 S.) Chur. Geb. . . . . 3. —

— Le Climat de la Haute Engadine et son action physiologique (129 p. et 3 tableaux.) Paris.

Verzeichniss der autorisirten Führer in d. deutschen und österr. Alpen. Herausgeg. v. d. Sect. Berlin d. D. u. Oe. A.-V. 3. Aufl. Jahrg. 1887. (IV, 27 S.) Berlin. . . . . . . —. 70

Waldheim's ill. Führer auf den österr. Alpenbahnen. M. 1 Kt. u. 151 Ill. Red. v. H. Jacobsen. 3. Aufl. (XVI, 214 S.) Wien. . . . 1. 35.

Wanderbilder, Europäische. Ill. N° 13. Konstanz u. Umgebung. Neue Aufl. (32 S.) — 34—35. Görbersdorf, Dr. Brehmers Heilanstalt f. Lungenkranke. Von Ortmann. 3. Aufl. (72 S.) — 38—39. Bad Krankenheil-Tölz im bayr. Hochlande. Von G. Schäfer. Neue Aufl. (56 S.) — 117—120. Der Mont-Cenis (Fréjus) Von V. Barbier. Uebersetzt v. J. H. M. 78 Ill. v. J. Weber u. 2 Kt. (160 S.) 123—124. Die Höllenthalbahn. Von S. Bodenheimer. (46 S.) — 125. Friedrichshafen am Bodensee. (28 S.) — 126—129. Zürich u. seine Umgebung. Herausgeg. v. offiziellen Verkehrsbureau Zürich unter Mitwirkung v. H. Breitinger u. A. (222 S.) Zürich. . . . à —. 50

Erscheint auch in englischer Ausgabe (Europe illustrated) und in französischer (Europe illustrée).

Wanderbücher, Steirische. I. Graz u. Umgebung. Herausgeg. v. steir. Gebirgsverein. 3. Aufl. M. 1 Pl. u. 1 Kt. (III, 136 S.) Graz. . 2. 70

Wichard, A. Schwarzwaldführer. Bd. 4. Der Feldberg u. d. Gebiet zw. Dreisam, Wutach u. Wiese. M. vielen Kt., 1 Pl. u. 1 Pan. (III, 115 S.) Pforzheim. Geb. 3. 75

Wolfsgruber, H. Ill. Führer im Kurorte Gmunden am Traunsee u. dessen Umgebung. M. 17 Ill., 1 Pan. u. 3 Kt. 2. Aufl. (VII, 48 S.) Gmunden. 1. 10

Wœrl, Führer durch d. Fränkische Schweiz. M. Kt. (16 S.) Würzburg . . . . . —. 70

— Die Höllenthalbahn. M. 1 Pl., Ill. u. Kt. (20 S.) Würzburg . . . . —. 70

— Führer durch Innsbruck. M. 1 Pl. u. 3 Kt. 3. Aufl. (16 S.) Würzburg . . . . —. 70

— Führer durch Königswinter u. d. Siebengebirge. M. 2 Kt. (23 S.) Würzburg . . . —. 70

— Führer durch die Röhn. M. 2 Kt. u. Pl. (50 S.) Würzburg 1. 35

— Führer durch das Salzkammergut. M. Kt., Pl. u. Ill. (58 S.) Würzburg 1. 35

— Wildbad dans la Forêt-Noire du Wurtemberg. Avec 1 pl., 1 ct, etc. (76 S.) Würzburg 1. 35

— Führer durch Baden in der Schweiz. M. 1 Pl. u. 2 Kt. (20 S.) Würzburg . . . —. 70

— Führer durch Interlaken. M. 1 Pl. u. 2 Kt. (14 S.) Würzburg . . . . . —. 70

— Führer durch Meran. M. 1 Pl. u. 2 Kt. (14 S.) Würzburg . . . . —. 70

— Führer durch Bad Reichenhall. M. 1 Pl. u. 2 Kt. (16 S.) Würzburg . . . . . —. 70

— Die Schweiz. M. vielen Pl., Kt. u. Pan. 2. Aufl. (VIII, 317 S.) Würzburg. Geb. . 8. —

Wœrl, Wildbad im Schwarzwald. 2. Aufl. M. Pl. etc. (80 S.) Würzburg . . . 1. 35.
— Wildbad in the Wurtemberg Black Forest. With maps etc. (74 S.) Würzburg . . 1. 35
Zur Rettung des Siebengebirges. M. 5 Tfl. (28 S.) Bonn. 1886. . . . . . . —. 70

3. Naturwissenschaftliches.

Botanik. Zoologie, Mineralogie, Geologie, Geognosie, Gletscherkunde, Meteorologie etc.

Andreæ, A. Beitrag z. Kenntniss d. Rheinthalspaltensystems (9 S. mit Fig.) Heidelberg . —. 55
Beiträge z. geolog. Karte d. Schweiz. Herausgeg. v. d. geolog. Commission d. schweiz. naturforsch. Gesellschaft. Blatt XIII, z. Lfg. 24 gehörend. Bern. 15. —
— *Matériaux* pour la carte géolog. de la Suisse 22e livraison: G. Ischer, E. Renevier, E. Favre et H. Schardt. Territoires des cantons de Berne, Vaud, Fribourg, Valais et du Chablais contenus dans la feuille XVII.
I. E. Favre et H. Schardt. Description géolog. des Alpes du Canton de Vaud et du Chablais jusqu'à la Dranse et de la chaîne des Dents du Midi formant la partie ouest de la feuille XVII, avec une carte géolog. et un atlas de 18 planches. Texte et atlas . . . . . . 40. —
Feuille XVII seule . . . . . 15. —
Billwiller, R. Die meteorolog. Station auf d. Säntis, ihre Geschichte u. d. bisherigen Beobachtungsergebnisse (XC, 28 S. m. 1 Taf.) Zürich 1. 80
Blaas, J. Die alten Gletscher d. tirolischen Innthalgebietes. (28 S.) Innsbruck. 1886 . —. 55
— Bilder aus d. Urwelt Tirols. (20 S.) Wien. —. 55
Credner, H. Elemente d. Geologie. M. 516 Fig. 6. Aufl. (XX, 808 S.) Leipzig . . 20. —

Durand et Pittier. Catalogue de la flore vaudoise, 3e et dernier fascicule. (250 p.) Lausanne. 2. 50

Entleutner, A. F. Flora v. Meran. (55 S.) Meran. 1885 . . . . 2. 15

Falbesoner, H. Der Fernpaß in Bezug auf das Glacialphänomen (41 S.) Wien. . 1. 20

Favre, E. et H. Schardt. Revue géologique suisse pour l'année 1886, XVIIe année. (p. 63—195) Bâle 2. 50

Forel, F. A. Etudes glaciaires. II. Avec 1 pl. 1. —

Frey-Gessner, E. Hymenoptera Helvetiæ, analytisch bearb. als Grundlage einer Hymenopterenfauna d. Schweiz. 1. Th. (90 S. m. 3 Taf.) Schaffhausen. 4. 50

Girtanner. Die Murmelthier-Kolonie in St. Gallen und das Anlegen von Murmelthier-Kolonien. St. Gallen.

Gremli, A. Neue Beiträge z. Flora d. Schweiz. 4. H. (101 S.) Aarau 2. 40

v. Gümbel, K. W. Geologie v. Bayern. I. Th. 4. u. 5. Lfg. M. vielen Abb. (S. 721—1087.) Kassel . . . . à 6. 70

Hatle, E. Der steirische Mineralog. (IV, 56 S.) Graz . 2. 40

Hofmann, E. Die Schmetterlinge Europas. Lfg. 19 bis 22 (Schluß). (S. 113—196 m. 10 col. Taf.) Stuttgart. à 1. 35. Complet geb. . 33. 35

Kaufmann, F. J. Geolog. Skizze v. Luzern u. Umgebung nebst 1 color. Karte. Enthalten im Luz. Jahresbericht über die Kantonsschule u. die Theologie in Luzern f. d. Schuljahr 1886—87. Luzern 1. 50

Keller, F. C. Die Gemse. 11. u. 12. (Schluß-) Lfg. (VIII, S. 473—515.) M. Holzschn. u. 1 Taf. Klagenfurt. à 1. — Complet 13. 35

Keller, R. Die Blüthen alpiner Pflanzen, ihre Größe und Farbenintensität. (36 S.) Basel . 1. —

Kruse, F. Botanisches Taschenbuch, enth. die in Deutschland, Deutsch-Oesterreich u. der Schweiz wild wachs. u. im Freien cultiv. Gefäßpflanzen. (XVIII, 469 S.) Berlin . . . 5. 35

Lenticchia, A. Alcune notizie scientifiche della val Colla. Bellinzona.

Mayer-Eymar, K. Systemat. Verzeichniß der Kreide- u. Tertiär-Versteinerungen der Umgegend von Thun, nebst Beschreibung der neuen Arten. Separatabdruck aus der 24. Lfg., II. Th., der „Beiträge z. geolog. Karte der Schweiz". (128 S.) Bern 8. —

Meister, J. Flora v. Schaffhausen. (VII, 210 S.) Schaffhausen 1. 50

Mohn, H. Grundzüge der Meteorologie. Lehre von Wind und Wetter. 4. Aufl. M. 23 Kt. und 36 Holzschn (X, 364 S.) Berlin. Geb. . 8. —

Neumayer, M. Erdgeschichte. Bd. II. Beschreibende Geologie. M. 581 Abb., 12 Aquarelltaf. u. 2 Kt. (XII, 879 S.) Leipzig. Geb. . . 21. 35

Payot, V. Note sur la marche des glaciers de la vallée de Chamonix. Découverte de cristaux avec cheveux de Vénus et bulles d'air. Ve suppl. (11 p.) Annecy.

Pittier, H. The flora of the pays d'Enhaut (Switzerland). A botanical account. Lausanne —. 50

Probst, J. Klima und Gestaltung der Erdoberfläche, in ihren Wechselwirkungen dargestellt. (X, 173 S.) Stuttgart 6. 70

Rabenhorst, L. Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Aufl. M. Abb. I. Bd. Pilze. Lfg. 27 u. 28. (2. Abth. VIII, S. 865—928. 3. Abth., S. 1—64.) Register z. 2. Abth. (48 S.) III. Bd. Farnpflanzen. Lfg. 9 u. 10. (S. 513—640.) IV. Bd. Laubmoose. Lfg. 6—8. (S. 321—512.) Leipzig. à Lfg. 3. 20

Ratzel, F. Zur Kritik d. sogenannten Schneegrenze. (8 S.) Leipzig . . . . . . —. 70

Riemann, C. Taschenbuch für Mineralogen. (VIII, 338 S.) Berlin. Geb. 9. 35

Rothe, C. Vollständiges Verzeichniß d. Schmetterlinge Oesterreich-Ungarns, Deutschlands und der Schweiz. (45 S.) Wien . . . 1. 10

Rothpletz, A. Geologisch-paläontologische Monographie der Vilser Alpen. M. 16 Taf. u. 1 Kt. (180 S. m. 16 Bl. Erklärg.) Stuttgart. 1886 53. 35

Schlechtendal, Langethal und *Schenk.* Flora von Deutschland. 5. Aufl. Revid. v. E. Hallier. Lfg. 197—230 (27. Bd. 392 S., 28. Bd. 232 S., 29. Bd. 436 S., 30. Bd. S. 1—192 m. 463 Chrom.). Gera. à Lfg. 1. 35

v. Schultheß-Rechberg, A. Fauna insectorum Helvetiæ. (50 S.) Schaffhausen . . 2. —

de Sinner, C. Un groupe de blocs erratiques aux portes d'Yverdon (11 p.), avec planche. Lausanne —. 30

Studer, B. Die wichtigsten Speisepilze. Nach der Natur gemalt und beschrieben. (11 Tafeln mit 24 S. Text.) Bern. Geb. . . . . 3. —

— Les principaux champignons comestibles, 11 planch. avec texte. (31 p.) Lausanne . . 3. —

Sueß, Ed. Ueber unterbrochene Gebirgsfaltung. (7 S.) Wien 1886 . . . . —. 30

Sydow, P. Die Flechten Deutschlands. M. zahlr. Abb. (XXVIII, 331 u. Reg. 44 S.) Berlin 9. 35

Thomé's Flora v. Deutschl., Oesterr. u. d. Schweiz. Lfg. 19—34. (1. Bd. VI u. S. 193—366. 3. Bd. S. 1—120 mit 213 Chrom.) Gera. à Lfg. 1. 35

Wettervorherbestimmung, praktische, am Abendhimmel von einem auf den andern Tag. 2. Auflage. (48 S.) Leipzig . . . . . . —. 70

v. Wettstein, R. Vorarbeiten z. e. Pilzflora d. Steiermark. (92 S.) Wien 1885 . . . 3. 35

Zahlbruckner, A. Steirische Flechten. (14 S.) Wien 1886 . . . . —. 55

Zwanziger, G. A. Verzeichniß d. i. Kärnten volksthümlichen deutschen Pflanzennamen. (29 Seiten.) Klagenfurt 1. 60

4. Geographie und Reisen.

Geographie. Topographie. Oro- und Hydrographie. Kartographie und Geodäsie. Ethnographie. Linguistik. Nomenclatur. Statistik.

Amanieu, C. Récits anecdotiques (campagne 1870/71): 700 lieues en 7 mois à travers la France, la Belgique et la Suisse. Illustr. (360 p. avec carte itinéraire.) Paris . . . . . 4. —

Bittermann, A. In der hohen Tatra. Reiseerinnerungen. (76 S.) Kupferberg . . 2. —

Bittrich, J. Von Berg nach Herren-Chiemsee. Eine Wanderung. (38 S.) Königsberg . —. 80

Brandstetter. Der Bergname „Gnizen", enthalten in: Zugerisches Neujahrsblatt f. d. Jugend u. Freunde d. Geschichte f. d. Jahr 1887. (26 S. u. 1 Karte.) Zug.

Carusso, C. D. Notice sur les cartes topographiques de l'Etat-major général d'Autriche-Hongrie. (131 p.) Genève 3. 75

Daullia, E. Voyage impressioniste en Suisse. Huit jours au pas de course. Paris . . 3. —

De Carlini, A. Rincoti del Sottoceneri. (20 p.) Firenze.

Doncourt, A.-S. de. Le Mont-Blanc et ses explorations. Précédé d'une notice historique sur H. B. de Saussure. 224 p. av. 36 grav. Paris 4. 50

L'Eboulement à Zoug le 5 juillet 1887. (12 p. av. 2 lithogr. et 1 plan.) Zürich . . 1. —

Eckerth, W. Die Gebirgsgruppe des Monte Cristallo. Beitrag zur Kenntniß der südtirol. Dolomitalpen. (III, 35 S. m. 1 Kte.) Prag . . 2. 15

Edelmann, A. Der Wendelstein im bayr. Hochland. Touristisches und Geschichtliches. Mit 1 Bild u. 1 Kte. (51 S.) Innsbruck . . 1. 35

Edlinger, A. Aus deutschem Süden. Schilderungen aus Meran. M. Ill. (VIII, 171 S.) Meran 9. 35

v. Erckert, R. Der Kaukasus u. s. Völker. M. Abb. u. 1 Kte. (VII, 385 S.) Leipzig . 16. —

Gourdault, J. La Suisse pittoresque. 5e éd. (230 p.) Av. grav. Paris 2. 60

Güßfeldt, P. Reise in den Andes v. Chile und Argentinien. Mit 3 Karten. (XV, 480 S.) Berlin. 16. —, m. 20 Abbild. . . . 24. —

Idiotikon, Schweizerisches. Wörterbuch d. schweizerdeutschen Sprache. Herausg. m. Unterstützung d. Bundes u. d. Kantone. 11. u. 12. Heft. (Bd. II, Sp. 209—528.) Frauenfeld . . . à 2. —

Joubert, A. Autour de Ragatz, souvenirs et impressions de voyage. (45 p.) Angers.

Kaden, Wold. Die Perle d. Schweizer-Landschaften. (Jungfrau, Interlaken, Lauterbrunnen u. s. w.) In „Vom Fels z. Meer". VII. Jhrg. H. 1. Stuttgart.

Katastrophe, die, in Zug am 5. Juli 1887. Am Tage nach der Katastrophe von einem Augenzeugen dargestellt. (12 S. m. 2 lith. Ansichten u. 1 Kte.) Zürich . . . . 1. —

Krauß, F. Von d. Ostsee bis z. Nordcap. Wanderung durch Dänemark, Schweden, Norwegen. (XVI, 959 S. m. Ill.) Neutitschein . . 24. —

Mauke, R. Obererzgebirgische Ausflüge. (122 S.) Annaberg . . . . 1. —

Nibler, F. Bilder aus d. welschen Nonsberg. Vortrag geh. in der A.-V.-Sect. München. (43 S.) München 1. 35

Nordlandfahrten. I. Abth. Malerische Wanderungen durch Norwegen, Schweden, Irland u. Schottland, geschildert v. F. Brömel, H. Hoffmann u. R. Oberländer. Reich ill. 2. Aufl. (VI, 192 S.) Leipzig. Geb. 26. 70

Oberti, G. Dal gran S. Bernardo al Sempione: Note di un alpinista. (43 p.) Con 13 tavole. Genova.

Pittier, H. Eléments de la géographie du pays d'Enhaut vaudois. (32 p.) Lausanne . —. 80

Robischung, F. A. Souvenirs de l'Oberland bernois et de la Suisse centrale, suivis de: Un pêcheur vosgien sur une île flottante. 96 p. Av. grav. Tours.

Semper, A. Die sächsische Alpenturnfahrt nach Steiermark. (IV, 110 S.) Dresden . . 1. 35

Steub, L. Zur Ethnologie der deutschen Alpen. (IV, 97 S.) Salzburg 2. 15

Struve, H. Landkarten, ihre Herstellung und ihre Fehlergrenzen. M. Abb. (VIII, 79 S.) Berlin 2. 70

Topographie v. Niederösterreich, herausg. v. Verein f. Landeskunde. 3. Th. 2. Bd. H. 2 u. 3. (S. 65 bis 188.) Wien . . . . . . à 2. 70

Türler, E. A. Das malerische u. romantische Emmenthal nebst d. angrenzenden Landestheilen. (VIII, 203 S.) M. Illustr. Burgdorf . . 2. 50

Unglück, das, in Zug v. 5. Juli 1887. Ausführliche Beschreibung v. Specialberichterstatter d. N. Z. Z., nebst 1 Bericht v. A. Heim. M. 2 Ans. u. 1 Pl. (50 S.) Zürich 1. 20

Vassalli, G. Il monte San Giorgio. Versanti e prospettive. Note a volo d'uccello. Mendrisio.

Waltenberger, A. Die Dolomitalpen, Glockner- u. Venedigergruppe, Zillerthaleralpen etc. M. 1 Uebersichts-, 7 Spec.- und 9 Anstiegskarten. (XI, 236 S.) Augsburg. Geb. 4. 70

Weber, H. Neues vollst. Ortslexikon der Schweiz. 2. Aufl. Herausg. v. O. Henne-Am Rhyn. 5./6. H. (S. 273—416.) St. Gallen . . . à —. 80

5. Volkswirthschaftliches.

Alp-, Land- und Forstwirthschaft, Hydrotechnik, Straßen, Bahnen und Führerwesen.

Abt, R. Die Rhone-Bahn, Brieg-Airolo. Technische und commercielle Grundlagen z. Beurtheilung d. Unternehmens. (59 S. m. 2 Kten.) Luzern 6. —

Fankhauser, F. Die Bedeutung d. Ziegenwirthschaft f. d. schweiz. Gebirgsgegenden in forstlicher u. volkswirthschaftl. Hinsicht. (84 S.) Bern 1. 50

Gentilini, R. La traversée des Alpes par le chemin de fer du Simplon. (40 p.) Av. fig. et pl. Paris.

Hunger, S. Alpenbahn u. Lokalbahn in Graubünden. (12 S.) Chur . . . . . . —. 25

Koch, G. A. Die Zahnradbahn v. Zell am See auf die Schmittenhöhe. Mit 3 Taf. (59 S.) Wien 2. —

Merz, F. Das Entlebuch u. seine Viehzucht, Alpen- u. Milchwirthschaft. Kulturgeschichtl. Monogr. M. Tab., graph. Darst. u. Grundrissen. (210 S.) Zürich . . . . 3. —

Meyer, A. B. Die alten Straßenzüge des Obergailthales (Kärnten) u. s. Nachbarschaft. Ein Nachtrag zu d. Verf. „Gurina im Obergailthal". Mit 1 Kte. (S. 105—112.) Dresden 1886 5. 35

Pini, E. La ferrovia del Sempione, considerazioni. (15 p.) Milano.

Schatzmann, R. Alpenwirthschaftl. Volksschriften. Neue billige Ausgabe. 2 Bde. (IV, 275, IV, 224, m. Portr.) Aarau . . . . . 3. —

Schubert, E. Schneewehen u. Schneeschutzanlagen. M. 51 Fig. und 7 Taf. (VII, 107 S.) Wiesbaden 4. 80

Strub, E. Die Drahtseilbahn Territet-Montreux-Glion. (57 S.) M. 6 Taf. Aarau. Geb. . 3. —

— Le chemin de fer funiculaire de Territet-Montreux-Glion. Traduit par A. Vautier. (55 p.) Av. 6 lith. Aarau . . . . 3. —

de Tillars, O. Actualités financières, le Simplon. Percée des Alpes, les subventions etc. (22 p.) Genève . . . . —. 50

Il valico dello Spluga nell' attuale sua fase in Svizzera ed in Italia. (14 p.) Milano.

Vanossi, G. Il valico dello Spluga, e la variante bassa del Settimo; Studi. (15 p.) Chiavenna.

Vautier, A. Etudes des chemins de fer funiculaires. (58 p., 3 planches.) Lausanne . . 1. 50

Volkswirthschaftslexikon der Schweiz (Urproduction, Handel, Industrie, Verkehr etc.). Herausg. von A. Furrer. Lief. 14—17. Bern. à Lief. 2. —

6. Geschichte, Biographie und Sage.

v. Arx, F. Illustr. Schweizergeschichte f. Schule u. Haus. Unter Mitwirkg. v. Dr. J. Strickler. (VIII, 301 S.) Zürich . . . . . . 5. —

Buchheister, J. Hannibals Zug über die Alpen. Vortrag. (28 S.) Hamburg . . . 1. 90

Burckhardt-Biedermann, Th. Helvetien unter den Römern. (36 S. m. 1 Lichtdr.) Basel. 1. 70

Cunningham, C. D., and *Abney.* The pioneers of the Alps. A collection of portraits of some of the leading guides in the three great mountaineering districts in the Alps, Zermatt, Grindelwald and Chamonix. (X, 287 p.) With 22 planches. London. 42 sh. Edition de luxe 63 sh.

Dändliker, K. Geschichte d. Schweiz. Mit kulturhistor. Illustr. u. Pl. III. 1. Lief. (S. 1—64.) Zürich . . . . à 1. 20

Dierauer, J. Geschichte der schweiz. Eidgenossenschaft. Bd. I. (XXI, 443 S.) Gotha . 12. —

Gloning, A. Oberösterreichische Volkssagen. (VIII, 112 S.) Peierbach 1884 . . . 1. 10

Hauser, K. Die Römerstraßen Kärntens. M. 1 Kte. (III, 35 S.) Wien 1886 . . . 1. 35

Heer, G. Das altglarnerische Heidenthum in seinen noch vorhandenen Ueberresten. (45 S.) Zürich 1. 50

Heer, O. Lebensbild eines schweiz. Naturforschers. II. O. Heer's Forscherarbeit u. dessen Persönlichkeit v. C. Schröter, G. Stierlin u. G. Heer. Mit Titelbild. (543 S.) Zürich. 9. 60. III. O. Heer als Mensch u. Bürger i. s. spät. Lebensperiode v. G. Heer. (125 S.) Zürich . . 2. 60

Horawitz, A. Zur Geschichte d. Humanismus i. d. Alpenländern. II. (22 S.) 55 Cts. III. (60 S.) Wien 1. 20

Köhler, J. A. E. Sagenbuch d. Erzgebirges. (XXVI, 624 S.) Schneeberg 1886 . . . 6. 70

Kupferschmid, A. Linguistisch-kulturhistor. Skizzen u. Bilder a. d. deutschen Steiermark. (XI, 170 S.) Karlsruhe . . . . 4. —

Livy, P. Gœthe e Petrarca alpinisti. Discorso. Venezia 1886.

Meyer v. Knonau. Die kritischen Tage d. Gebirgskampfes im Coalitionskriege v. 1799. M. Portr. Enth. in: „Neujahrsbl. d. Feuerwerker-Gesellschaft für 1887". Zürich.

Näher, J. Die römischen Militärstraßen u. Handelswege in Südwestdeutschland, in Elsaß-Lothringen u. der Schweiz. M 1 Kte. (VIII, 42 S.) Straßburg . . . . 4. —

Nover, J. Wilhelm Tell in Poesie u. Wirklichkeit. Eine poet. Wanderung durch Tells-Erinnerungen. (34 S.) Hamburg 1. 10

Rahn, J. R. Kunst- u. Wanderstudien a. d. Schweiz. Neue Ausg. (VI, 399 S.) Zürich . 4. —

Rameau, B. Le Valais historique. Châteaux et Seigneuries. (126 p.) Sion . . . 3. —

— Le même. (62 p., 47 photogr.) Sion. En feuilles fcs. 100, demi-reliure . . . . 120. —

Rappold, J. Sagen aus Kärnten. (XIV, 266 S.) Augsburg . . . . 4. —

Secrétan et *Piccard.* Deux études sur E. Rambert. Enth. in: Au Foyer Romand. Étrennes litt. p. 1888. (276 p. avec portrait de Rambert et de nombreuses vignettes.) Lausanne . 4. —

Vom Jura zum Schwarzwald. Herausg. von F. A. Stocker. IV. Bd. 1887/88. V. Bd. 1888. 4 Hefte. Aarau. Pro Band 6. —, pro Heft einzeln 2. —

Wiezel's, G. Veltlinerkrieg. Nach 2 Handschriften

aus Böhmer's rätoromanischer Bibliothek herausg. v. G. Hartmann. (40 S.) Straßburg . 2. —

Zur Erinnerung an die vor 25 Jahren erfolgte Gründung des österr. Alpenvereins. Denkschrift hrsg. v. D. u. Oest. A.-V. (93 S. m. Ill. u. 2 Tab.) Wien . . . . 2. —

7. Schönwissenschaftliches. Vermischtes.

Armaillis et Vegnolans ou le Ranz des vaches et la chanson du vigneron. 2 chansons populaires en patois, avec musique et traduction française et allemande. Album orné de 24 gravures et vignettes de G. Roux. 2me édit. (15 p.) Vevey 3. —

Baum, G. Eine Bergfahrt nach dem hohen Stein. Scherz-Idyll. (22 S.) Plauen . . —. 70

v. Dewall, J. Eine Schweizerpension. Nov. 2. Aufl. Stuttgart . . . . 2. —

v. Doblhoff, J. Zwei Erzählungen aus der Schweiz. 2. Aufl. (164 S.) München . . 1. 35

— Der Heini v. Realp. Erzählung aus d. Schweiz. 2. Aufl. (140 S.) München . . 1. 35

Für Zug. Bernische Beiträge in Wort u. Bild. 1887. Mit literar. Beiträgen v. Dranmor, Niggeler u. a. Mit Illustr. v. Benteli, Bühler u. a. und einer Ansicht der Victoriahütte a. d. „Jungfrau". (28 S.) Bern 1. 25

Ganghofer, L. Oberland. Erzähl. aus den Bergen. (312 S.) Stuttgart 5. 35

Gawalowski, K. W. Steiermärkisches Dichterbuch. (XII, 192 S.) Graz . . . . . 4. —

Gerner, M. Amor in den Bergen. Aus d. schweiz. Kurleben. (III, 149 S.) Zürich . . 2. 50

Gotthelf, J. (A. Bitzius). Uli der Knecht. Herausg. v. F. Vetter. (XLVIII, 461 S.) Leipzig —. 80 geb. 1. 35

Götz, W. Des Schweizerlandes Kultur u. Weltstellung

im Spiegel der Dichtung. (XI, 185 S.) Davos 2. —

Götz, W. Aus dem Basler Jura; Volksgeschichten. (138 S.) Davos 1. 50

Grube, H. Der Alpenkönig. Roman a. d. schweiz. Bergen. (395 S.) Karlsruhe . . 8. —

Gugl, A. 's Dorf-Engerl. Eine Hochlandgeschichte aus Kärnten's Paradies. (100 S.) Großenhain 1. 35

— Hochlandgeschichten aus Kärnten's Paradies. (IV, 125 S.) Großenhain . . . . . 2. —

Hopfen, H. Tiroler Geschichten. 2. Bd. (V, 409 S.) Dresden 6. 70

Hörmann, L. Neue Lieder u. Gedichte in oberöst. Mundart. (IV, 115 S.) Großenhain . 2. 70

Keller, Gottfr. Die Leute v. Seldwyla. Erzählungen. 5. Aufl. 2 Bde. (297 u. 341 S.) Berlin 8. —

Macherl, P. Gentianen aus Steiermark. Gedichte. (III, 51 S.) Rostock 1. 35

Meyer, C. F. Jürg Jenatsch. Eine Bündnergeschichte. 10. Aufl. (352 S.) Leipzig . . 5. 35

Naturgeschichte des alpinen Menschen. 2 humorist. Vorträge v. L. P. (31 S.) Stuttgart . —. 80

Pasqué, E. Die Glocken von Plurs. 136 S Stuttgart. —. 70, geb. . . . . . 1. —

Rambert, E. Dernières Poésies. Les Gruyériennes. Poésies diverses. Lausanne . . 5. —

v. Scheffel, Joseph V. Reisebilder. Darin enthalten: Aus d. rhätischen Alpen. (XIV, 408 S.) Stuttgart 6. 70

Schwab, G. Allerlei Bergfahrten. Gedichte. (III, 72 S.) Stuttgart 2. 70

Schweichel, Rob. Der Krämer v. Illiez. Roman. 3. Aufl. (216 S.) Berlin 1. 35

Stieler, K. Neue Hochlandslieder. 3. Aufl. (VIII, 176 S.) Stuttgart 4. 80

— „A Hochzeit in die Berg." Dichtungen in oberbayr. Mundart zu Hugo Kauffmann's Zeichnungen.

3. Aufl. (25 Lichtdr.-Taf. m. 25 Bl. Text.) Stuttgart. Geb. 11. 35

Stieler, K. Ein Winter-Idyll. 6. Aufl. (47 S. m. Portr.) Stuttgart. Geb.. . . . . 5. 35

— Um Sunnawend. Neue Gedichte in oberbayr. Mundart. 5. Aufl. (XII, 148 S. m. Bild.) Stuttgart. cart. . . . . 4. —

— Ein Winter-Idyll 5. Aufl. (47 S. m. Portr.) Stuttgart. Geb. 5. 35

Straßer, G. Das fröhliche Murmelthier. Allerlei Sing-Sang f. Schweizer Clubisten und zugewandte Orte. (151 S. m. 1 Bild.) Biel. Geb. 2. —

Suppan, P. Kärntner Alpenblüthen. 60 deutsche und Dialectdichtungen. (80 S.) Klagenfurt 1. 10

Sutermeister, O. Schwizer-Dütsch. 39. u. 40. Heft. Aus dem Canton Aargau 2. u. 3. Heft. Zürich à —. 50

Ulrich, J. Susanna, ein oberengadin. Drama des 16. Jahrh. Mit Anmerkungen, Grammatik u. Glossar. (VI, 140 S.) Frauenfeld 3. 60

Walloth, W. Am Starnberger See. Nov. (136 S.) Leipzig 1. 35

II. Karten.

Ackermann, E. Karte v. Konstanz u. Umg., nebst 1 Uebers.-Kte. d. Bodensee's, 1 : 25,000. Konstanz 2. —

Atlas, topograph., d. Schweiz, im Maßstabe d. Orig.-Aufnahmen durch das eidg. Stabsbüreau, unter d. Direction v. Oberst Siegfried veröffentl. XXXI. Lfg. 12 Blatt. Bern. Pr. Blatt Fr. 1. — 80. Heiden. 169. Triengen. 170. Meisterschwanden. 172. Reinach. 173. Merenschwand. 177. Horgen. 188. Sempach. 191. Zug. 193. Aegeri. 271. Balgach. 272. Oberriet. 285. Concise.

Auskunftsbuch, Kartographisches. Zusammenstellung der Uebersichtsblätter amtlicher Kartenwerke Süd-

deutschlands, d. deutschen Reichs, Oesterr. u. d. Schweiz etc. (IV, 32 S. m. Kärtchen.) München —. 70

Bernhard, C. Touristenkarte vom bayr. Hochland, Nordtirol und Salzkammergut etc. 1 : 500,000. 4. Aufl. München. 1. 35, auf Lwd. . 2. —

Claußen, W. Karte v. Selkethal u. d. neuen Harzbahn. 1 : 30,000. Quedlinburg . . 1. 60

Diercke, C., u. *E. Gäbler.* Neueste Karte v. Harz. 1 : 200,000. Hannover . . . 4. —

Eck, H. Geognostische Uebersichtskarte d. Schwarzwalds. 2 Blatt. 1 : 200,000. Lahr. In M. 14. 70

Eisenbahnkarte der Ostalpenländer. Oestl. Theil. 1 : 700,000. Leipzig . . . . —. 70

— der Schweiz. 1 : 700,000. Leipzig . —. 70

Gerster, J. S. Karte der Kantone Basel-Stadt und Basel-Land. 1 : 100,000. Mit einem Plane der Stadt Basel. 1 : 250,000. Basel . . 1. —

Imfeld, X. Reliefkarte d. Centralschweiz. Herausg. v. Verein zur Förderung d. Fremdenverkehrs am Vierwaldstättersee. Zürich. 4. —, auf Lwd. 5. —

Karte des Deisters mit dem angrenzenden Süntel. 1 : 80,000. Ausg. 1887. Hannover . —. 35

Keller's, H. 2. Reisekarte der Schweiz. 1 : 440,000. Ausg. 1887. Zürich. Aufgez. . . 6. —

Kratz, L. Neue Reisekarte d. Schweiz. 1 : 750,000. Ausg. 1887. Berlin . . . . . —. 70

Kutter, W. R. Karte d. Kantons Bern. 1 : 200,000. Ausg. 1887. Bern. 2. 50, auf Lwd. . 4. 50

Leuzinger, R. Billige Karte der Schweiz u. d. angrenz. Länder. 1 : 400,000. Ausg. 1887. Bern. 2. 50, auf Lwd. 5. —

— Karte d. Berner Oberlandes. 1 : 200,000. Ausg. 1887. Bern. 2. —, auf Lwd. . . 4. —

— Neue Karte d. Schweiz. 1 : 400,000. Ausg. 1887. Bern. 5. —, auf Lwd. . . . . 8. —

— Reliefkarte v. Mittel- u. Südbayern, Nordtirol etc.

1 : 500,000. Physikal.-geogr. Ausg. Augsburg 6. 70

Liebenow, W. Neue Specialkarte v. Riesengebirge. Große Ausgabe. I. 2farb. 1 : 50,000. Fr. 2. — II. 4farb. Berlin . . . . . 4. —

— Dieselbe. Kl. Ausg. III. 2farb. Fr. 1, IV. 4farb., Berlin . . . . 2. —

Lingg, F. Erdprofil der Zone von 31°—65° n. Br. 1 : 1,000,000. (8 S. Text m. 6 Bl. Karten.) München 1886 . . . . . . 26. 70

Maschek sen., *R.* Neueste Touristenk. 1 : 129,600. Bl. 3. Steyr, Waidhofen, Admont etc. Bl. 8. Zell am See, Gastein, Gr. Glockner etc. Ausg. 1887. Wien . . . . à 2. 70

Meurer, J. Distanz- u. Reisekarte d. östl. Alpengeb. Oesterr. 1 : 360,000. Wien. In Carton 6. 40

— Reisekarte d. östl. Alpengeb. Oesterr. 1 : 360,000. Nebst Kte. d. tourist. Stat. etc. Wien. In C. 6. 40

— Karte d. Schutzhäuser, Clubhütten, Alpenwirthshäuser etc. in d. deutschen u. österreich. Alpen. 1 : 1,200,000. Wien 1. 10

Michel, Chr. Alpenkarte v. Norditalien u. Südtirol. 1 : 600,000. 6. Ausg. München. 1. 35, col. 2. —

— Alpenkarte östl. Bl.: Tirol m. d. angrenz. Thlen. 1 : 600,000. 7. Ausg. München. 2. —, col. 3. —

— Specielle Gebirgs-, Post- u. Eisenb.-Reisekarte v. bayr. Hochl. etc. 1 : 600,000. 7. Ausg. München. 1. 35, color. 2. —

Mittelbach, R. Uebersichtskarte f. d. Erzgebirge u. s. Umgbg. 1 : 250,000. Annaberg . 1. 70

Nessi, E. Carta stradale ed alpina dell' Alta Lombardia. Zurigo.

Nietmann, W. Eisenbahnk. d. Schweiz. 1 : 700,000. Leipzig . . . . —. 55

v. Rappard, F. Karte v. Harz. 1 : 100,000. Köln. 1. 35, color. 2. —

Ravenstein, L. Karte d. Salzb. Alpen u. d. Salzkammerguts. (Ostalpen in 9 Bl. Bl. II.) 1 : 250,000. Frankfurt a. M. 6. 70, aufgez. . . 8. —

Renß, A. Karte von Salzburg, Salzkammergut etc. 1 : 325,000. 2. Aufl. Wien . . 1. 20

Tschudi, Touristenk. d. Centralschweiz. 1 : 250,000. Ausg. 1887. St. Gallen. 3. 60, a. Lwd. 5. —

Wälde, A. Touristenkarte v. obern Murg- u. Renchthalgebiet. 1 : 50,000. Reutlingen . 2. 15

Welzbacher, C. Specialkarte des Odenwalds u. der Bergstraße. 1 : 80,000. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 2. —

— Specialkarte des Spessart. 1 : 100,000. 8. Aufl. Frankfurt a M. . . . . . . 2. —

Wenng, L. Topogr. Generalkarte v. Südwest-Deutschland. 1 : 400,000. Zone IV. Südbayern, Nordtirol etc. Würzburg 3. 35

— Karte d. Alpen zwischen Lech u. Inn. 1 : 400,000. Würzburg 1. 10

— Karte v. Oberbayern. 1 : 400,000. Würzburg 1. 60

— Touristenkarte d. bayr. Alpen m. Nordtirol etc. 1 : 400,000. 2. Aufl. Würzburg . . 2. 40

Winkler. Karte f. d. Gegend v. Schliersee, Tegernsee etc. 1 : 200,000. München . . —. 70

Wörl, J. E. Karte d. Landschaft v. Freiburg i. Br., 6 Stdn. im Umkreis. 1 : 100,000. Ausg. 1887. Freiburg i. Br. . . . . . . 2. —

III. Bilder und Panoramen.

Album der Arlbergbahn. (18 Photogr.-Imitationen.) St. Gallen. Geb. . . . . . 4. —

— von Freiburg u. d. Schwarzwald. (18 Lichtdr.) Freiburg i. Br. Geb. . . . . . 2. —

— der Gotthardbahn. (19 Phot.-Imitat.) St. Gallen. geb. 4. —

Album der Höllenthalbahn. (14 Lichtdr.) Freiburg i. Br. Geb. 2. 70

— von Ragaz - Engadin. (18 Photogr. - Imitationen.) St. Gallen. Geb. . . . . . 4. —

Beck, Jules. Hochgebirgsphotogr. Sommer 1887. Eiger Nr. 1039—42 u. 1049. Lauberhorn Nr. 1043—48. Blümlisalp u. Umgebung Nr. 1033—37. Wildhorn Nr. 1013—19. Wildstrubel Nr. 1020—32. Titlis Nr. 982—87. Glärnisch Nr. 963—74. Dolomiten (Tofana) Nr. 1006—12. Pyrenäen Nr. 941, 945—50, 955—62. Aetna Nr. 990—97. Val del Bove Nr. 998—1004.

Erinnerung v. d. Säntisspitze, 2504m ü. M. Landschaftl. Bild d. ganzen Rundsicht. Photographie-Imitation. St. Gallen. In Carton . . 4. —

Gerasch, A. Die österr. Gebirgswelt. 1. u. 2. Heft. (à 6 Chromolith. m. 1 Bl. Text.) Graz à 4. —

Katastrophe in Zug. 5.—7. Juli 1887. Totalansicht mit einem Situationsplan. Nach d. Natur gez. u. lithogr. v. Hofer & Burger. Zürich . —. 80

— die, in Zug. Lichtdruck nach einer Photographie. Luzern . . . . 1. —

Panorama vom Niesen. Aufgen. u. gez. v. Paul Christen. Thun . . . . . . 1. —

— de l'Oberland Bernois. Luzern. Gebr. i. M. 1. 50

Reisebilder, Schweizer. Auswahl d. schönsten Stellen der Schweiz in Wort u. Bild. (92 S. mit Holzschn. u. 1 Farbendr.) Zürich. Geb. . 15. —

Schuppli, Ad. Die schönsten Alpenblumen. 12 chromolith. Tafeln, nach d. Natur gemalt. Text v. Th. Berthold. (16 S. u. 12 Taf.) Einsiedeln. In Cart. 2. —

Schweighofer, A. Panorama v. Großen Bösenstein, 2449m. Hrsg. v. Oesterr. Touristenclub. Schmal-Fol. (2 S. Text.) Wien 2. 40

Seitz, J. Panorama v. Rigi-Kulm. Photogr. - Imitat. St. Gallen. In Carton 1. 25

Sella, Vittorio. Hochgebirgsphotogr. Serie 1887. Ortlergruppe Nr. 340—57. Weißhorn Nr. 358—67. Mettelhorn Nr. 368—72. Gabelhörner Nr. 373—80. Alphubel Nr. 381—87. Rimpfischhorn u. Täschalp Nr. 388—93. Findelenalp Nr. 394—95. Tiefenmattengletscher Nr. 396—99. Dent Blanche Nr. 400—403. Stockje- u. Zmuttgletscher Nr. 404—5. Theodulgletscher Nr. 406—409. Riffel Nr. 410. Dufourspitze Nr. 411—14. Château des Dames Nr. 415—19. Col des Grandes Murailles Nr. 420—425.

v. Siegl, J. Panorama vom Schlern. Herausg. vom Oesterr. Touristenclub. Schmal-Fol. (2 S. Text.) Wien 2. 40

Souvenir du lac des IV Cantons, du Righi et du St-Gothard. (21 Photogr. - Imitationen.) Luzern. In Lwd.-Carton . . . . . . 3. —

— de Lucerne et du lac des IV Cantons. (14 Phot.-Imitat.) Luzern. In Lwd.-Carton . 5. —

— du Righi. (14 Phot.-Imitat.) Luzern. In Lwd.-Carton 5. —, kl. Ausg. (12 Phot.-Imitat.) 3. —

Steudel, A. Alpenpanorama von Friedrichshafen. Chromolith. (6 S. m. Text.) Ravensburg. 1. 60

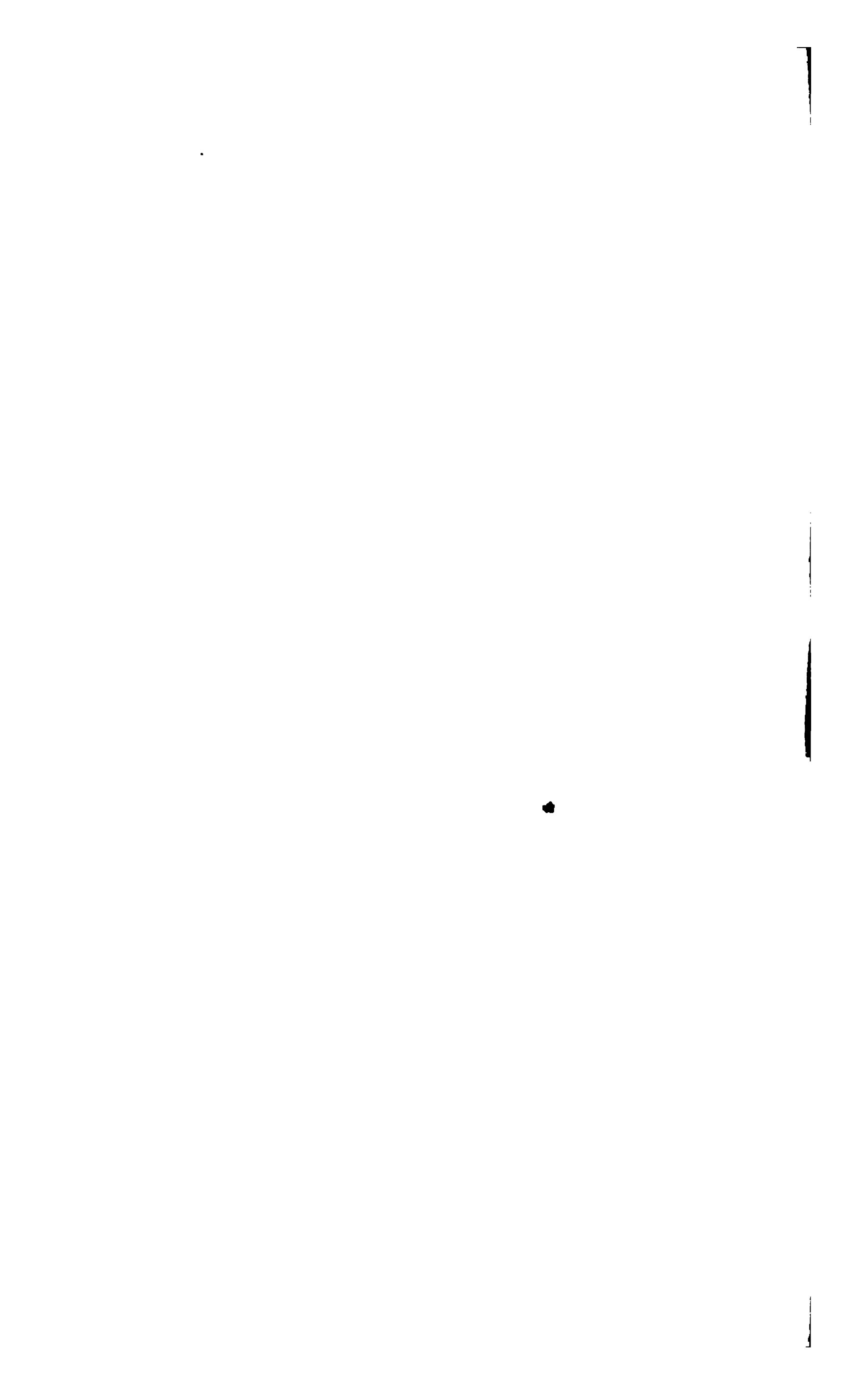
Unglück, das, in Zug am 5. Juli 1887. Nach der Natur gez. v. J. Weber. Tondruckbild. Zürich 1. —

Vierwaldstättersee mit Urirothstock. Nach d. Gem. v. A. Calame gez. u. gest. v. R. Herzner. Berlin 26. 70

IV.

Chronik des S. A. C.

für das Jahr 1887.



Jahresversammlung in Biel.

Protokoll

der

XXIV. Delegirtenversammlung des S. A. C.,

abgehalten

Samstag, 20. August 1887, im „Bielerhof" zu Biel.

Die Versammlung wird durch Herrn Reg.-Rath J. E. Grob, Centralpräsident, um 3 Uhr 15 Minuten eröffnet und die Anwesenheit von 42 Delegirten, die 27 Sectionen vertreten, festgestellt. Folgende Sectionen sind vertreten:

Aargau	durch	Hrn.	— —
Zofingen	„	„	Paul König-Irlet.
Säntis	„	„	Hans Wetter.
Basel	„	„	F. Hoffmann-Merian und C. Lüscher.
Bern	„	„	Dr. Dübi und A. Francke.
Biel	„	„	E. Wartmann u. A. Gatschet.
Blümlisalp	„	„	— —
Burgdorf	„	„	Fürsprech J. L. Schnell.
Oberaargau	„	„	Notar J. Jacob und Bachmann-Schmidt.

Oberland	durch Hrn.	Pfarrer G. Ris, und J. G. Schlosser.
Wildhorn	" "	Pfarrer L. Hürner.
Moléson	" "	V. Schaller.
Genevoise	" "	Emile Briquet und Prof. A. Tschumi.
Tödi	" "	Leonhard Blumer und F. Oertly-Jenny.
Rhätia	" "	— —
Davos	" "	— —
Pilatus	" "	V. Stutzer und A. Breitschmid.
Neuchâteloise	" "	Aug. Monnier u. E. Colomb.
Mythen	" "	Telegr.-Insp. M. Theiler.
St. Gallen	" "	B. R. Zollikofer u. Apoth. Rehsteiner.
Alvier	" "	— —
Toggenburg	" "	Zwickel-Wetti.
Randen	" "	J. C. Bahnmaier.
Weißenstein	" "	W. Forster.
Titlis	" "	M. Lussi.
Gotthard	" "	Ing. M. Stocker.
Monte Rosa	" "	Charles Fama und Ant. de Torrenté.
Diablerets	" "	E. Dutoit und A. Barbey.
Roßberg	" "	Th. Dändliker-Bär.
Uto	" "	Frey-Wehrli u. Pfr. Lavater.
Bachtel	" "	Th. Kräutle und J. Oberholzer.
Winterthur	" "	Moser-Bader u. J. Hoffmann.

Zu *Stimmenzählern* werden ernannt die Herren A. de Torrenté und P. König.

Der Herr Centralpräsident theilt mit, daß ein Vertreter des Club Alp. Ticinese zum Feste erschienen sei; es wird beschlossen, demselben die Anwesenheit in der Delegirtenversammlung zu gestatten.

Herr Centralkassier Nägeli legt die per *Ende 1886 abgeschlossene Rechnung* vor. Dieselbe zeigt

an Einnahmen	Fr.	16,492. 55
an Ausgaben	Fr.	13,008. 91
mithin Vorschlag	Fr.	3,483. 64

Vermögen des S. A. C. am 31. Dezember 1886 Fr. 19,387. 04.

Herr F. Hoffmann - Merian stellt Namens der Revisoren den Antrag, die Rechnung unter bester Verdankung zu genehmigen. Dies wird beschlossen. Die Revisoren rügen, daß eine Anzahl Jahresbeiträge viel zu spät an die Centralkasse abgeliefert wurden, und stellen folgenden Antrag:

„Mitglieder, welche bis Ende September trotz zweimaliger Aufforderung dem Sectionskassier ihren Jahresbeitrag nicht eingeliefert haben, sind von der Mitgliederliste zu streichen." Dies wird beschlossen.

Herr Centralkassier Nägeli beantragt, den obigen Beschluß dahin zu ergänzen, daß Zurückweisung des Jahrbuches durch Mitglieder der deutschen Sectionen einer Austrittserklärung gleichzusetzen sei. Er theilt mit, daß jedes Jahr eine größere Anzahl Jahrbücher refüsirt werden, z. B. dieses Jahr 56 Stück. Dieser Antrag wird angenommen und die beiden Beschlüsse wie folgt zusammengezogen:

„Mitglieder, welche bis Ende September trotz zweimaliger Aufforderung dem Sectionskassier ihren Jahresbeitrag nicht eingeliefert haben, oder solche der deutschen Sectionen, welche sich weigern, das Jahrbuch zu beziehen, sind von der Mitgliederliste zu streichen."

Zu *Rechnungsrevisoren* für 1887 werden gewählt die letztjährigen Suppleanten, Herren C. W. Briquet in Genf und Pfarrer Straßer in Grindelwald, zu *Ersatzmännern* Herren König-Irlet, Zofingen, und A. Barbey, Lausanne.

Es wird einstimmig beschlossen, der Generalversammlung zur Wahl zum *Centralpräsidenten*, mit Amtsdauer vom 1. Januar 1888 bis 31. Dez. 1891, vorzuschlagen: Herrn Oberstlieut. R. Gallati in Glarus, Mitglied der Section Tödi.

Statutenrevision. Herr Dr. Dübi referirt Namens der Sectionen Basel, Bern und Uto und begründet deren Antrag. Herr L. Blumer theilt mit, daß ihm die Section Tödi den Auftrag gegeben habe, auf keine Statutenänderung einzutreten. Die Mitglieder der Section seien in ihrer Mehrheit der Meinung, daß man eher die officiellen Clubfeste ganz abstellen und bloß freie Vereinigungen abhalten sollte; auch erscheine ihnen eine dreijährige Amtsdauer für ein Centralcomite lang genug, da die Arbeit und der Zeitaufwand bedeutend seien. Herr Aug. Monnier, Namens der Section Neuchâtel, unterstützt Herrn Blumer. Er hält dafür, daß ein häufiger Wechsel im Centralcomite im Interesse des S. A. C. liege und die Aussicht, auch einmal mit der Centralleitung betraut zu werden, gerade auf die kleinen Sectionen stimulirend wirke. Eventuell wünscht er bloß freie Vereinigungen (rendez-vous) und zwar immer im Hochgebirge. Herr Monnier vertritt ferner die Ansicht, daß alle Sectionen an der Delegirtenversammlung durch die gleiche Zahl Abgeordnete repräsentirt sein sollten, da der S. A. C. durch die Sectionen und nicht deren Mitglieder gebildet werde, mithin die Sectionen gleichberechtigt seien.

Mit Bezug auf den letzten Punkt erwidert Herr Hoffmann-Merian, daß sich in den größern Sectionen vielfach der Wunsch nach einer zahlreichern Vertretung geltend mache und die Motionssteller dem Verlangen nach einer der Mitgliederzahl proportionalen, mit dieser unbeschränkt steigenden Abgeordnetenzahl entgegentreten wollen.

Herr E. Briquet, Namens der Section Genf, unter-

stützt die Motion; dieselbe wird mit 32 gegen 9 Stimmen erheblich erklärt und artikelweise Berathung beschlossen.

§ 11. Auf Antrag des Herrn Centralpräsidenten wird statt „Jahresbericht" — „Geschäftsbericht" gesetzt und der § mit 33 Stimmen angenommen.

§ 8 wird ohne Discussion mit 33 Stimmen angenommen.

§ 10. Herr Pfarrer Lavater schlägt vor, die Wahl des Festpräsidenten jeweilen der festgebenden Section zu überlassen. Herr J. L. Schnell macht darauf aufmerksam, daß alsdann § 11 entsprechend geändert werden müßte. Herr Prof. Heim empfiehlt Annahme des §, denn falls ein von der Generalversammlung gewählter Festpräsident ersetzt werden müßte, könnte sich die festgebende Section ja leicht mit dem Centralcomité verständigen. § 10 wird mit 31 Stimmen angenommen.

§ 12 wird ohne Discussion mit 30 Stimmen angenommen.

Motion Winterthur. Herr Moser-Bader begründet die Motion, lautend: „Das Centralcomite wird eingeladen, zu untersuchen, ob es für den S. A. C. thunlich sei, den Anstoß zur Herstellung eines Reliefs des Hochgebirges der Schweiz zu geben, und wie er sich dabei betheiligen könnte."

Herr Prof. Tschumi, Namens der Section Genf, findet, der Zeitpunkt für eine solche Auslage sei noch nicht gekommen, indem der Club auf andern Gebieten noch viel mehr als bisher leisten sollte. Er weist besonders auf die Lücken in unsern Karten der Grenzgebiete hin, sodann auf die Ausgaben für Clubhütten etc. Er beantragt, jedenfalls noch eine Anzahl Jahre zu warten, bis dieses große Unternehmen an die Hand genommen wird. Herr Prof. Heim betont, daß die Motion nur dahin geht, daß das Centralcomité die Sache etwas prüfe, und nicht beabsichtigt

wird, jetzt schon den S. A. C. zu binden. Er unterstützt die Motion in dem Sinne, daß der S. A. C. sich an der Erstellung eines Reliefs etwa in der Weise betheilige, wie an der Herausgabe der Karten des Hochgebirges, und gleichsam als Fortsetzung dieses Werkes.

Herr F. Hoffmann-Merian bekämpft Namens der Section Basel die Motion, weil Reliefs für den Clubisten keinen unmittelbaren praktischen Werth haben, er wünscht, wie Herr Prof. Tschumi, daß den Karten der Grenzgebiete erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt und die Clubkarten etwas über die Grenze ausgedehnt werden möchten.

Herr Prof. Heim bekämpft die vom Vorredner ausgesprochene Ansicht über den Werth der Reliefs für den Clubisten. In der Abstimmung wird die Motion mit 24 Simmen erheblich erklärt. Gegenmehr 13 Stimmen.

Motion Oberland. Herr Pfarrer Ris begründet die Motion, welche folgendermaßen lautet:

„Die Abgeordnetenversammlung hält es in ihrer Pflicht, vor den sog. führerlosen Touren im Hochgebirge zu warnen, und beauftragt das Centralcomité, in diesem Sinne öffentliche Kundgebungen zu erlassen und auch sonst diejenigen Maßnahmen zu treffen, welche geeignet sind, von tollkühnen Wagnissen abzuhalten."

Herr Lavater-Wegmann legt den Standpunkt des Centralcomités dar: Führerlose Hochtouren sind gefahrvoll und der S. A. C. muß dahin wirken, daß dieselben nicht überhandnehmen, aber auch im Abmahnen ist Maß zu halten. Die Proclamation des frühern Centralcomités ist an vielen Orten angeschlagen und macht auf die Gefahren aufmerksam. Mehr kann weder das Centralcomité noch der S. A. C. thun; wer principiell ohne Führer geht, thut es trotz aller Vorstellungen. Im Geiste ist das Centralcomité mit der Motion einverstanden, es wird wie bisher in

dieser Richtung arbeiten, sieht aber gegenwärtig für vermehrte Anstrengungen keine Aussicht auf größeren Erfolg.

Herr Prof. Tschumi theilt mit, daß er sehr viele bedeutende Touren ohne Führer gemacht habe, und bricht eine Lanze für die „Führerlosen". Er führt aus, daß bei vielen Touristen die Finanzfrage in den Vordergrund trete und die Höhe der Führertarife eine Hauptursache sei, daß so viele Touren ohne Führer ausgeführt werden. Er hält dafür, daß es eine des S. A. C. würdige Sache wäre, die Führertarife zu prüfen und gegen zu hohe Ansätze sowohl als gegen die Reglemente derjenigen Kantone, welche die Zahl der jeweilen mitzunehmenden Führer festsetzen, energisch Stellung zu nehmen. Er stellt den Antrag, im Jahrbuch das Verzeichniß der von den Mitgliedern ausgeführten Touren wegzulassen.

Herr Redactor Stutzer möchte dagegen nur die führerlosen Touren in diesem Verzeichnisse ausmerzen.

Herr Dr. Dübi ist nicht principiell gegen alle führerlosen Touren; je nach Individualität, Jahreszeit und Ziel werden dieselben verschieden beurtheilt werden müssen; es wird daher gut sein, die Warnungen zu wiederholen und besonders zu betonen, daß die Touren ohne Führer stets mehr Gefahren bieten als diejenigen mit Führer.

Herr Pfarrer Ris schließt sich Herrn Dr. Dübi an.

Herr Aug. Monnier ist principiell gegen alle führerlosen Touren. Er beantragt, daß der S. A. C. ausdrücklich und besonders auch mit Rücksicht auf die neulichen Unglücksfälle alle Verantwortlichkeit von sich ablehne und auf die Gefahr aufmerksam mache; der Einzelne ist frei, zu thun, was er will, aber er ist gewarnt worden.

Herr Prof. Heim macht darauf aufmerksam, daß das Verbot häufig nur dazu führt, daß das Verpönte noch mehr gethan wird. Er ist der Meinung, daß es

jetzt am besten wäre, die Sache ruhen zu lassen und nächstes Frühjahr dafür zu sorgen, daß die Proclamation an allen geeigneten Orten angeschlagen werde. Herr Pfarrer Ris, Namens der Section Oberland, sowie die anderen Redner erklären sich mit der Ansicht des Herrn Prof. Heim einverstanden, und die Motion wird in diesem Sinne einstimmig erheblich erklärt.

Clubgebiet. Herr Prof. Heim, Namens des Centralcomités, schlägt als Excursionsgebiet für 1888/89 die Gruppe der Grauen Hörner vor. Es wird beschlossen, der Generalversammlung die Wahl dieses Gebietes zu beantragen.

Tessiner Alpenclub. Herr Centralpräsident Grob referirt über die Verhandlungen mit dem Präsidenten des C. A. T., welche in der Anmeldung dieses Vereins zur Aufnahme in den S. A. C. gipfelten. Auf den Antrag des Herrn Lavater-Wegmann wurde beschlossen, den C. A. T. unter folgenden Bedingungen als Section „Tessin“ des S. A. C. aufzunehmen:

„Die Mitglieder der Section sind nicht verpflichtet, das Jahrbuch zu halten. Die Section erhält an ihre Publication einen bescheidenen Beitrag aus der Centralkasse zugesichert.

„Dagegen kann dem Wunsche, daß der C. A. T. nur theilweise eintrete und eine Anzahl lokale Mitglieder behalten dürfe, nicht entsprochen werden.“

Bei dieser Gelegenheit theilt Herr Zwickel-Welti mit, daß die Section Toggenburg eine Anzahl lokale Mitglieder besitze, und verspricht, für Aenderung dieses statutenwidrigen Zustandes sorgen zu wollen.

Festort. Der Centralsekretär theilt mit, daß angesichts der beantragten Statutenrevision sich keine Section für die Uebernahme des nächsten Festes gemeldet habe und deßhalb der Generalversammlung kein bezüglicher Vorschlag unterbreitet werden könne. Herr Pfarrer Lavater, Vertreter der Section Uto, er-

klärt, daß sich diese Section ohne Zweifel für Uebernahme des Festes pro 1889 anmelden werde; er beantragt, das Centralcomité möchte nächstes Jahr zur Feier des 25jährigen Jubiläums irgendwo ein Festchen veranstalten. Es wird beschlossen, dem künftigen Centralcomité zu überlassen, ob es die Abhaltung einer solchen Feier für nöthig erachte.

Das Protokoll wird verlesen und genehmigt.

Schluß der Versammlung 7 Uhr 50 Min.

Der Centralsekretär: Der Centralpräsident:

John Syz. *J. E. Grob*, R.-R.

Protokoll

der

XXIII. Generalversammlung des S. A. C.

abgehalten

Sonntag, den 21. Aug. 1887, in der Aula, Neuquartier, zu Biel.

Beginn 10¼ Uhr Vormittags.

Zur Eröffnung der Versammlung bewillkommt der Festpräsident, Herr Heer-Bétrix, die anwesenden Clubisten und Gäste mit warmen Worten, indem er erwähnt, daß es eine Richtung der Aufgabe des S. A. C. sei, die Liebe zu unsern Bergen in allen Klassen der Bevölkerung zu heben, besonders auch in den dem Materialismus zuneigenden unserer Industriecentren; und deßwegen sei es nöthig, daß an solchen, zu denen auch Biel gehört, der S. A. C. seine Versammlungen halte und seine Thätigkeit entwickle. Er schließt mit dem Zuruf: „Heraus aus den Werkstätten und Fabriken, heraus aus den Bureaux und Comptoirs, heraus in Gottes schöne Welt und hinauf auf die Höhen, von denen Ihr hinunterschauen könnt auf Euren Krimskrams!“

Er knüpft daran die Mittheilung, daß Herr Pfr. Ischer durch Krankheit in seiner Familie verhindert sei, den zugesagten Vortrag zu halten.

Bei der Wahl des Sitzes des nächsten Centralcomités stimmt die Versammlung dem Vorschlag der Delegirten für die Section Tödi bei und wählt auf deren Ersuchen Herrn Oberstlieut. Gallati als Centralpräsidenten für die nächste Amtsdauer. Dieser dankt der Versammlung für die seiner Section und ihm hiedurch erwiesenen Ehre, bittet um stete Mithülfe des ganzen S. A. C. an der Lösung der stets schwerer werdenden Aufgabe und fordert die Anwesenden auf, dem abtretenden Centralcomité und dessen Präsidenten die Anerkennung und den Dank für die vielen geleisteten Dienste durch Erheben auszudrücken, was mit allgemeinem Beifall geschieht.

Für das nächste Clubgebiet, 1888/89, bringt die Abgeordneten-Versammlung die Gruppe der „Grauen Hörner", Nr. 260—70 und 402 des Siegfried-Atlas, in Vorschlag, der nach dem Referat des Hrn. Prof. Heim ohne Discussion angenommen wird. Herr Centralpräsident R.-R. Grob bringt in der Folge die weiteren Beschlüsse der Delegirtenversammlung zur Kenntniß der Anwesenden, und zwar:

Die Statutenänderung in Bezug auf die Dauer des Centralcomités, den zweijährigen Turnus des Clubfestes und der Generalversammlung, sowie der Vertretung der Sectionen an der Abgeordneten-Versammlung; ferner den Zusatz bezüglich Jahresbeiträge und Jahrbuch, die vorzunehmenden Schritte für die Ausarbeitung eines Reliefs der Schweiz und gegen die Ueberhandnahme der vielen Unglücksfälle bei Touristen in den Alpen; und endlich die Aufnahme des C. A. T. als Section des S. A. C.

Für das erst 1889 stattfindende nächste Clubfest wird das Angebot der Section Uto mit Dank angenommen, jedoch von der Wahl eines Festpräsidenten einstweilen abgesehen.

Hierauf erfolgte der ausführliche Geschäftsbericht des Herrn Centralpräsidenten über die Thätigkeit des

Clubs nach Innen und Außen, indem er vor Allem der Verluste, die der S. A. C. in der Reihe seiner Ehrenmitglieder durch den Tod der HH. J. v. Tschudi und Bernh. Studer, wie auch des Hrn. Jullien, Verleger des Echo, erlitten, und auch der letzten Unfälle im Gebirge gedenkt, denen leider manche jugendliche Kraft zum Opfer gefallen. Er schildert den Stand der Mitglieder- und Sectionsanzahl, die sich nächstens wieder um zwei, Chaux-de-Fonds und Tessin, vermehren wird, den Stand der Casse, die Thätigkeit in Bezug auf die Clubhütten und deren Unterhalt, auf die Führer-Curse und -Versicherung, den Verkehr mit den übrigen Alpenvereinen und die literarischen Producte des S. A. C.

Da mit Ende des Jahres die Amtsdauer des jetzigen Centralcomités aufhört, so benützt Herr Grob diesen letzten gemeinsamen Act, um den Sectionen für die stete Mitwirkung an der Lösung der oft schweren Aufgabe zu danken, und wünscht dem S. A. C. fernerhin stetes Wachsen und Gedeihen. Durch Acclamation dankt die Versammlung ihrem Centralcomité und dessen Präsidenten.

Der darauf folgende Vortrag des Herrn Nationalrath Dr. Bähler über die Vorgeschichte von Biel und Umgebung, von den Pfahlbauern und Helvetern, der Stein-, Bronze- und Eisenperiode weg zu den Römern, Burgundern bis in unser Jahrhundert, fesselt die Aufmerksamkeit der ganzen Versammlung und wird durch den Festpräsidenten unter Beifall der Anwesenden bestens verdankt.

Schluß der Versammlung: 12 Uhr 30 Minuten Mittags.

Der Festsekretär:	Der Festpräsident:
Ed. Wartmann.	*L. Heer-Bétrix.*

Festbericht.

Was hatte wohl die Section des S. A. C., die seit einigen Jahren die Alpenfreunde der Zukunftsstadt zu gemeinsamer Thätigkeit verbindet, dem Wettergott angethan, daß er, nach Monden des schönsten Wetters, gerade die dem Feste vorangehenden Tage zu einer so ausgiebigen Erquickung der dürstenden Natur auserwählte? War er wohl auch einmal in der Oberaarjochhütte über Nacht gewesen, ohne Holz zum Wärmen seiner alten Knochen zu finden; oder glaubte er die Wirkung der Juragewässercorrection den lieben Eidgenossen von Ost und West zeigen zu müssen? In letzterem Falle war klar zu sehen, daß diese Correction leider noch nicht bis in die Straßen unserer Stadt und besonders auf den Bahnhofplatz eingedrungen war, denn als die ersten Gäste, darunter die Herren vom Centralcomité und die Delegirten, anlangten, mußten sie eher einen See als einen Platz überschreiten, um zu dem glücklicherweise nicht gar fernen Bielerhof zu gelangen, in dem das Finanzcomité seinen Sitz aufgeschlagen und wo auch bald nach 3 Uhr die Verhandlungen der Delegirtenversammlung begannen. Im Verlauf dieser mehr als vierstündigen Sitzung, ersichtlich aus dem Protokoll, machte sich nach und nach auch das Bedürfniß für

etwas Materielles geltend, und vereinigte ein rasch im Sitzungssaal servirtes Abendessen die Delegirten mit den meisten einstweilen angekommenen Clubisten. Da sich immer noch ein Ueberfluß an Feuchtigkeit in den höhern Schichten der Atmosphäre geltend machte und in Form eines feinen Regens auf die armen Clubisten niederfiel, die den Weg nach dem Centrum der Stadt und dem Rüschligarten suchten, war natürlich auch der Aufenthalt im Freien sozusagen unmöglich und drängte man sich, so gut und schlecht es eben ging, in den für solchen Andrang zu kleinen Saal. Um so bälder thaute aber der Humor auf, unterstützt durch das liederfrohe Murmelthier, und bis spät in die Nacht hinein erklangen zum Gläserklang die lustigen Lieder. Dem nassen Abend folgte ein trüber Morgen, hie und da zeigten sich beschirmte Gruppen von Clubisten, um die eine oder andere Sehenswürdigkeit unserer Stadt zu besichtigen; viele mögen auch länger der Ruhe gepflogen haben, als sie solches auf dem Heu einer Clubhütte gethan hätten. Die Morgenzüge brachten noch einige weitere Besucher, aber der Massenzuzug, den die benachbarten Sectionen schicken sollten, blieb aus; der Himmel war grau, so weit er nur reichte. Einigen Ersatz dieses Ausbleibens bildeten werthe Gäste ausländischer Alpenvereine, zu denen auch eine Dame zählte, die gar wohl sich an die Seite manches Clubisten stellen durfte. Unter solchen Umständen versammelten sich die Festbesucher ziemlich pünktlich in den Gängen des Schulhauses, in dessen Aula nach 10 Uhr die Generalversammlung stattfand. Ueber die Verhandlungen besagt das Protokoll Näheres.

Der Regen hatte inzwischen aufgehört zu fallen, das graue Gewölk wechselte seine Farbe mehr nach Weiß und es stand zu hoffen, daß noch eine endliche Besserung über kurz oder lang in Aussicht stehe. Unter solchen Witterungsbeobachtungen zog

sich die Masse der auch Leibesnahrung bedürftigen Clubisten gegen die Tonhalle, wo in dem großen Saale das einmal übliche Bankett mit obligaten Reden stattfinden sollte. Die Bühne war in eine der Natur abgelauschte Gebirgslandschaft verwandelt und in der Ferne erkannte man bei der dem außen herrschenden Wetter entsprechenden Beleuchtung die Umrisse der Oberländer Gruppe: Jungfrau, Mönch und Eiger. Bis 200 Theilnehmer ließen sich an den langen Tischen das gebotene Mahl und den perlenden Festwein, so viel zu erkennen war, gut schmecken, aber auch die Toaste ernsten und heitern Inhalts fehlten nicht. Dazwischen, fast des Guten zu viel, fröhliche Lieder aus dem Murmelthier und heitere Weisen der Stadtmusik; was will man noch mehr! Durch alle diese Gesänge mag der Wolkenschieber daran gemahnt worden sein, daß hier eine Gesellschaft weile, die auch lieber Sonnenschein als Regen hätte, und gönnte der sehnenden Schaar den Ausblick durch einige Lücken nach dem blauen Firmament; deßwegen erhob man sich auch, um einige Viertelstunden frische Luft zu kneipen, da für den Abend wiederum die Tonhalle wegen des nassen Wetters an Stelle des Schützenhausgartens treten mußte. Ein Spaziergang durch den natürlichen Säulengang der Pasquartpromenade gegen den in düsterem Colorit daliegenden See, hinauf zu dem aussichtsreichen Pavillon und dem Waldrand entlang zu den großen erratischen Blöcken würde bei schönem Wetter selbst einen Gipfelstürmer entzückt haben; heute war wenigstens Mancher befriedigt, besonders wenn zu guter Letzt einerseits im kühlen Weinkeller, andrerseits bei frischem Bier der Gang den Abschluß fand. Durch die rasche Programmänderung war nun leider nicht Alles so gelungen, wie es geplant war, und füllten sich die doch ziemlich weiten Räume der Tonhalle schnell mit geladenem und ungeladenem Publi-

kum, so daß die später einrückenden Gäste nur mit etwas Mühe und Geduld ein Plätzlein finden konnten. Doch that das dem Laufe der Fröhlichkeit keinen Zwang an, sondern Schlag auf Schlag folgten sich die Klänge der Stadtmusik, Productionen des Turnvereins, Gesänge der Liedertafel und Concordia, und eine kleine theatralische Aufführung; zwischenhinein natürlich Lieder aus dem Murmelthier und Toaste. Schon lüfteten sich die Reihen und Niemand glaubte an die weitere Ausführung des Programmes, vorab die Spitzbergtour am folgenden Morgen, als ein langer, wohlbekannter Clubist in urchigem Berndütsch den Muth der Gesellschaft hob und aufforderte, recht zahlreich morgen früh zu erscheinen: „Nit nola gwinnt". Als dann für das junge Volk zu guter Letzt noch ein Tänzchen erschallte, zogen sich die alten Herren zurück, um morgen bei Kräften zu sein; denn es gab keine gar lange Ruhe mehr.

Wer war wohl der Erste, der Morgens zum Himmel aufsah, um das Räthsel des Wetters zu lösen? Schreiber dieses trommelte Manchen heraus, ihm Nachricht bringend von der Wendung zum Bessern; auch das Festpräsidium, das die Entscheidung geben sollte, verfiel diesem Loos, und den übrigen Theil der Clubisten weckte bald darauf die Tagwacht unserer Stadtmusik. Auf 5—$^1/_2$6 Uhr war der Abmarsch geplant; in einzelnen Gruppen zog sich die Clubistenschaar gegen das Taubenloch, der dunkelroth aufgehenden Sonne entgegenjubelnd, die sich aus dem die Ebene deckenden Nebel erhob. Bald ging's auf schmalem Waldpfade der Schlucht zu, in welcher sich der Fluß quer durch die Kette des Jura den Weg gebahnt, und so erst der Straße und dann der Eisenbahn vorgearbeitet hat. Es gehört diese Strecke zu einer der interessantesten im Straßennetze unserer Schweiz. In der Nähe der prächtigen steinernen Brücke, die mit einem Bogen hoch oberhalb des

Wassers die Kluft überspannt, zweigte sich unser Pfad von der großen Heerstraße ab. Noch einzelne Blicke durch das Gebüsch hinunter in die tiefe Schlucht und auf nimmt uns des Berges Inneres; eine vorspringende Kante des Berges ist durch einen Tunnel durchbrochen, an den sich jenseits desselben die zur Ausbeutung der Waldung angelegte Straße anschließt. Hoch über den wenigen Häusern von Friedliswart dringen wir in den schönen Forst ein, in dem sich noch die Spuren der Eiszeit in Form von Moränenschutt und Findlingen zeigen; ersterer ist an einigen Einschnitten sehr schön bloßgelegt. Langsam, aber stetig steigt der Weg an der Schattenseite des Ilfinger Thales hin, das gleichnamige Dörfchen bleibt an der andern Thalseite im Sonnenschein liegen; in der Nähe des Ortes vereinigt sich unser Weg mit der den Gebirgszug überquerenden Straße von Leubringen her, auf welcher ein Theil unserer Gesellschaft in kürzerer Zeit in's Thal gelangt war, so daß sich gegen den Thalschluß des Jorat hin eine lange Reihe von Clubisten erkennen ließ, von denen die vordersten schon an dem Abhang des Spitzberges, unseres Ziels, angekommen waren. In lichtem Buchwald und auf steilem, durch zahlreiche Zeichen kenntlich gemachtem Pfad ward erst ein nördlich des Berges gelegenes Plateau und von da in südlich ziehendem Bogen der Südabhang des Gipfels gewonnen. Es mochte etwa 9 Uhr sein, als die beflaggte Pyramide uns entgegenlachte; 4 Stunden Marsch ohne Unterbruch ist eine annehmbare Leistung, besonders nach einem lebhaften Festabend und für Manchen mit nüchternem Magen. Um so mehr begierig war Jedermann, droben die versprochenen Genüsse eines Zigeunerbratens zu kosten und die trockene Kehle mit dem edeln Naß vom Ufer des Bielersee's anzufeuchten. Schon glimmten die Kohlen, bald brodelte das Fett und männiglich versah seinen Holzspieß mit saftigen Bissen, um sie in der Hitze des

Herds zu bräunen; mit prächtig weißem Brod und frischem Wein fürwahr ein Lunch, der den Appetit zu wecken im Stande war! Am hellen Morgenhimmel zogen mit der Zeit Dünste und Nebel aus dem übernassen Erdreich auf, die leider den allgemeinen Ausblick einigermaßen beschränkten. Tief unter uns der Bielersee mit seiner Petersinsel, weiterhin das Seeund Mittelland und darüber hinaus dieser oder jener Gipfel des Alpenkranzes; nach Norden und Westen hin die lange Kette des Jura mit ihren Hütten und Dörfern; das war in flüchtigen Linien das Panorama, welches sich dem Auge darbot. Mußte dadurch nicht auch der Geist erwachen zum Lobe unseres Vaterlandes und unserer Berge? Gewiß hat einer unserer Bergpfarrer, H. Ris von Interlaken, uns aus dem Herzen gesprochen, und freudig stimmten Alle in das Hoch und das „Rufst du, mein Vaterland“ ein, das seine feurige Rede schloß. Gar rasch war so eine Stunde verflossen und Scheiden hieß es von luftiger Höh'. Der für den Abstieg gekennzeichnete Pfad führte sehr steil durch Jungwald hinab, zurück zum Jorat. Da Schreiber dieses bei der Nachhut war, konnte er nicht mit eigenen Augen die etwas stürmische Abfahrt des Gros beobachten; deßgleichen entgingen ihm auch die mehr oder weniger saftigen Ausdrücke, die der nicht weniger steile Wiederaufstieg zur Magglingerhöhe einigen wohlbeleibten Clubisten herausgelockt haben soll: nicht ohne Grund, denn nachgerade war es warm geworden im engen Thal und mancher Schweißtropfen bahnte sich den Weg über Stirn und Wange. Nur Einer war zurückgeblieben im stillen Bauernhaus, wohlgebettet, von den Mühen des vorigen und dieses Tages ausruhend in Morpheus' Armen. Dem war's zu viel geworden und doch war unser Fest noch nicht zu Ende; in hoher Halle, von Tannen getragen, vereinigte das zweite Festmahl die Zahl der Genossen, verstärkt durch solche, die den nicht

mehr ungewöhnlichen Weg per Drahtseil zur Erklimmung der 500 Meter benutzt hatten. Toaste und Gesänge unterbrachen das würzige Mahl; aber den schönsten Festschmuck bot uns wieder die Natur, denn wahrscheinlich um sich mit unserer Gesellschaft auszusöhnen, hatte sich der Himmel ganz enthüllt, und majestätisch, prächtig standen die Riesen unserer hehren Alpen in Reih' und Glied vor unsern Blicken da, auch keiner der von hier aus sichtbaren fehlte; so war es vollends bewiesen, daß Biel auch einer der Orte ist, wo ein Alpenclubfest gefeiert werden darf und kann. Selbstverständlich stiegen die Festeswogen hoch und höher, und als es zum Scheiden ging, waren wieder manch' alte Freundschaftsbande fester geschlungen, neue angeknüpft und Alle schwuren dem S. A. C. von neuem Treue, ob sie nun an den Ufern des Leman oder des Zürichsee's, am Fuße des Jura oder im engen Hochthal die alltägliche Aufgabe des Lebens wieder erwartete: Excelsior! *W—n.*

Vierundzwanzigster Jahresbericht

des

Centralcomité des Schweizer Alpen-Club

1887.

Hochgeehrte Herren!

Liebe Clubgenossen!

Indem der Unterzeichnete daran geht, den der letzten Generalversammlung in Biel am 21. August 1887 vorgelegten Bericht an der Hand des Protokolls bis zum Schluß des Jahres zu ergänzen und für das Jahrbuch druckfertig zu stellen, fühlt er sich vor allen Dingen gedrungen, einer angenehmen Pflicht nachzukommen, die er im Namen und gewiß auch im Sinne des ganzen Vereins erfüllt, wenn er den Freunden und l. Clubgenossen von Biel herzlichen Dank zollt für die schönen Stunden, welche diese kleine, aber energische und energisch geführte Section den Besuchern des letzten Centralfestes bereitet hat. War uns auch der Himmel an den ersten Tagen gram — die Sonne von Magglingen wird Allen, denen sie ins Herz hineingeschienen, das freundliche Biel stets im Lichte fröhlicher und dankbarer Erinnerung vor die Seele treten lassen.

Was den äußeren Stand und Gang unserer Verbindung anbelangt, so hat sich im Berichtsjahre die Zahl unserer Sectionen um zwei vermehrt. Die Sous-Section Chaux-de-Fonds hat ihr bisheriges Verhältniß zur Muttersection Neuchâtel in Minne gelöst und sich selbständig constituirt, unter Genehmigung der Statuten durch das Centralcomité.

Der in unserm letzten Bericht bereits erwähnte Club Alpino Ticinese hat sieh wacker entwickelt, wie dies namentlich auch erhellt aus dem hübschen und beachtenswerthen Annuario (Jahrbuch), das derselbe für das Jahr 1886 herausgegeben hat. Wir haben uns auch in der voriges Jahr ausgesprochenen Hoffnung nicht getäuscht gesehen: der tessinische Alpen-Club ist dem S. A. C. nicht nur näher getreten; er hat sich am letzten Clubfest, zu dem er eines seiner Vorstandsmitglieder abordnete, förmlich um die Aufnahme in denselben beworben, welchem Gesuche von der Delegirtenversammlung mit Acclamation entsprochen wurde, immerhin unter Innehaltung der statutarischen Bestimmungen unserer Gesellschaft, wonach zwar die Mitglieder der neuen Section ebensogut wie unsere Mitglieder der französisch sprechenden Sectionen vom Bezuge des Jahrbuchs dispensirt werden, wonach ferner den fratelli ticinesi ein bescheidener Beitrag an *ihr* Jahrbuch, nach Analogie der Subvention des Echo des Alpes aus der Centralkasse, in Aussicht gestellt werden, wonach aber auf ihren Wunsch nicht eingetreten werden konnte, es möchte der Section gestattet werden, neben den Mitgliedern, welche dem S. A. C. angehören, auch solche in ihre Reihen aufzunehmen, die *nur* Mitglieder der Section sein würden.

Seither ist nun die Section Tessin, nach Sanction ihrer einfachen Statuten durch das Centralcomité, mit circa 70 Mitgliedern in den S. A. C. eingetreten, und es steht zu hoffen, daß unser Benjamin, begabt mit

dem sprachlichen Wohlklang des Südens, aber mit einem ächt schweizerischen Herzen, sich zu einem recht strammen und gesunden Jungen auswachse.

Durch die oben erwähnte Schlußnahme der Delegirtenversammlung ist, um dies beiläufig zu erwähnen, auch ein Schritt, den das Centralcomité im Berichtsjahr gethan hat, implicite gutgeheißen worden. Es war nämlich zu unserer Kenntniß gelangt, daß die Section Alvier sogenannte lokale Mitglieder zähle, d. h. solche, die nur der Section, aber nicht dem S. A. C. angehören. Wir haben den Vorstand aufgefordert, die lokalen Mitglieder zum Eintritt in den S. A. C. oder aber zum Austritt aus der Section zu veranlassen, obwohl wir uns nicht verhehlten, daß es hart erscheinen mag, die Aufhebung eines Verhältnisses, welches Jahre lang bestanden hat, nun mit einem Male energisch zu fordern, sobald wir von demselben Kenntniß erhalten hatten; allein es schien uns dasselbe entschieden mit unsern Statuten im Widerspruch zu stehen und liegt sicherlich auch nicht im Interesse unserer Verbindung.

Am Schluß der Amtsperiode des abtretenden Centralcomité beträgt die Mitgliederzahl des S. A. C. 2831, gegenüber 2610 bei unserm Amtsantritt; im Jahr 1887 sind 173 Mitglieder neu aufgenommen worden.

Aber freilich haben wir diesem Zuwachs gegenüber auch gar empfindliche Lücken zu verzeichnen, die der unerbittliche Tod in unsere Reihen gerissen hat. Unserm unvergeßlichen Rambert folgte nach kurzer Zeit im Tode nach der gleichzeitig mit ihm in Winterthur zum Ehrenmitglied des S. A. C. erkorene, um die Clubistik und die Kenntniß unserer Heimat hochverdiente Iwan v. Tschudi von St. Gallen. Und in den nämlichen Tagen wurde uns ein anderes Ehrenmitglied entrissen, unser Nestor, dessen Verdienste um Wissenschaft und Alpenclub auf immer

unvergessen bleiben werden, Prof. B. Studer in Bern. Aus dem Echo des Alpes haben wir ersehen, daß die Section Genf den Hinschied eines ihrer ältesten und thätigsten Mitglieder, des gewesenen Herausgebers des Echo des Alpes, des Herrn John Jullien, zu betrauern hatte. Wenn wir in sanfter Trauer und mit hoher Verehrung an der letzten Ruhestätte von Männern stehen, die sich um die Mit- und Nachwelt hoch verdient gemacht und deren Leben eine lichte Spur hinterlassen hat, so ist es dagegen ein nagender, stechender Schmerz, ein tiefes Weh, das uns lange, lange nicht mehr loslassen will, wenn wir an offene Grüfte herantreten müssen, in welche sie soeben die irdischen Ueberreste von Männern hinuntergebettet haben, die, in der Vollkraft der Jugend oder auf der Sonnenhöhe des Lebens stehend, jählings einem grausen Geschick erlegen sind im wohl allzu kühn aufgenommenen Kampfe mit den geheimnißvollen und tückischen Naturmächten unserer erhabenen Hochgebirgswelt. Sie werden in tiefdunkeln Runen eingegraben bleiben in die Annalen unseres S. A. C., die Namen eines Dr. Alexander Wettstein, Section Uto, eines Gottfried Kuhn, Section Tödi, und ihrer tapfern Unglücks- und Todesgefährten an der Jungfrau, der Name auch des ganz kurz vor dem Clubfest am Sanetsch verunglückten, in unserer Section Uto mit Recht hochangesehenen und beliebten Albert Sulzer-Ernst.

Und in welch' erschreckendem Maße haben sich überhaupt in unserer Berichtsperiode die Hiobsbotschaften von im Hochgebirge erfolgten Unglücksfällen gehäuft! Es ist wahrlich keine Uebertreibung, wenn wir sagen: man durfte zeitweise kaum ein Zeitungsblatt zur Hand nehmen, ohne die Befürchtung hegen zu müssen, in den Spalten desselben der Kunde von einer neuen derartigen Katastrophe zu begegnen.

Es ist sehr begreiflich, daß durch Vorgänge, wie

der Absturz der sechs jungen Männer am Jungfraugipfel und ähnliche Vorkommnisse (wir erinnern an die am Matterhorn zwar mit dem Leben davon gekommenen, aber schwer verletzten Dr. Lorria und Lammer aus Wien, beide hervorragende Mitglieder des D. u. Oe. A. V. und des S. A. C.), die Frage der führerlosen Touren im Hochgebirge neuerdings auf's Tapet gebracht und in clubistischen Kreisen wie in der Presse lebhaft erörtert wurde. Das Centralcomité hat die Frage bereits in seinem letzten Jahresberichte gestreift, allerdings, wie der Präsident der Section Pilatus meint, „in vorsichtiger und diplomatischer Weise“. Aber es darf wohl auch daran erinnert werden, wie diese Angelegenheit in dem Circular des Centralcomité von Lausanne anno 1883 in durchaus unzweideutiger Weise behandelt worden ist. Immerhin zürnten wir es unter den obwaltenden Verhältnissen keineswegs, daß die Section Oberland gerade noch rechtzeitig eine Motion in dieser Richtung einbrachte, welche der Delegirtenversammlung in Biel Veranlassung bot, sich über führerlose Touren auszusprechen.

Die Anregung lautete:

„Die Abgeordnetenversammlung des S. A. C. hält es in ihrer Pflicht, vor den sog. führerlosen Touren im Hochgebirge zu warnen, und beauftragt das Centralcomité, in diesem Sinne öffentliche Kundgebungen zu erlassen und auch sonst diejenigen Maßnahmen zu treffen, welche geeignet sind, von tollkühnen Wagnissen abzuhalten.“

Das Ergebniß der bezüglichen Berathung war folgendes:

Die Delegirtenversammlung stimmte einhellig der vom Referenten des Centralcomité vertretenen Ansicht bei, das Verbot führe häufig bloß dazu, daß das Verpönte noch größern Reiz übe; polizeiliche Maßnahmen seien hier erfolglos. Daher sei für jetzt in

Sachen von weiteren Schritten Umgang zu nehmen; dagegen soll bei Beginn der nächstjährigen Saison neuerdings eine eindringliche Warnung durch das Centralcomité erlassen werden. Der Vertreter der Section Oberland erklärte sich hiemit einverstanden und die Motion wurde in diesem Sinne erledigt.

Eine andere Motion, die wir Ihnen in unserm Circular von Anfang Juli zur Kenntniß gebracht haben, ist ausgegangen von den Sectionen Bern, Basel und Uto, und bezweckte durch eine Reihe von Statutenänderungen eine Neuordnung des Festturnus des S. A. C., in der Weise, daß nur je alle zwei Jahre eine ordentliche Generalversammlung (Fest) stattzufinden hätte, während in den dazwischen fallenden Jahren nur eine Abgeordnetenversammlung an einem durch das Centralcomité zu bestimmenden Orte, welcher nicht Sitz einer Section ist, abgehalten würde. Das würde bedingen, daß die Amtsdauer eines Centralcomité des S. A. C. zu einer vierjährigen erweitert würde; endlich bezweckte die Motion noch eine in richtigerm Verhältniß zu der Mitgliederzahl stehende Repräsentation der einzelnen Sectionen an den Abgeordnetenversammlungen. Diese Motion wurde ebenfalls am 20. August von der Delegirtenversammlung debattirt, auf deren Protocoll wir für das Weitere verweisen.

Die von der Section Winterthur eingebrachte Motion betreffend Herstellung von Reliefs des Hochgebirgs der Schweiz fand ihre Erledigung, zwar nicht ohne Bedenken und Opposition seitens einiger Sectionen, für einstweilen in der von uns vorgeschlagenen Weise, nämlich: Erheblicherklärung und Ueberweisung der Anregung zu näherer Prüfung und event. Anbahnung zweckbezüglicher Unterhandlungen an das nächste Centralcomité.

Gehen wir nun dazu über, einen Blick auf die Thätigkeit des Centralcomité im Berichtsjahre zu werfen!

Unsere Finanzen hatten sich fortwährend der liebevollsten und sorgfältigsten Wahrung ihrer Interessen durch unsern Herrn Central-Quästor zu erfreuen. Ueber den Stand derselben gibt folgende Aufstellung in aller Kürze Auskunft:

Einnahmen	Fr.	16,492. 55
Ausgaben	„	13,008. 91
Vorschlag	Fr.	3,483. 64
Vermögen per 31. December .	„	19,387. 04

Auf Antrag der Rechnungsrevisoren wurde in Biel beschlossen: Wer seinen Jahresbeitrag bis Ende September nicht bezahlt hat, hört auf, Mitglied des S. A. C. zu sein und wird aus der Liste gestrichen. Zurückweisung des Jahrbuches durch Mitglieder deutscher Sectionen kommt einer Austrittserklärung gleich.

Es waren hauptsächlich die Clubhütten, welche uns in unsern zahlreichen Sitzungen beschäftigten. Beinahe alle waren im Laufe des Sommers von Mitgliedern des Centralcomité oder dessen Vertrauensmännern besucht worden und es lagen ausführliche Inspectionsberichte vor. Der bauliche Zustand der Mehrzahl der Hütten ist gut; dagegen machen sich da und dort die Folgen der unrichtigen Aufstellung (unmittelbare Anlehnung an die Felsen, oder so, daß diese selber eine der Wände bilden) zum Schaden von Hütte und Inventar bemerkbar. An einigen Hütten wurden 1887 Arbeiten ausgeführt, welche diese Uebelstände heben sollten, wodurch allerdings der Centralkasse nicht unerhebliche Kosten erwuchsen; es wird wohl der Grundsatz aufgestellt werden müssen, daß nur solche Hütten aus der Centralkasse subventionirt werden können, die sich nicht an Felsen anlehnen.

Zu ziemlich zahlreichen Aussetzungen in den Inspectionsberichten gab das den Anforderungen nicht entsprechende Minimalinventar mancher Hütten Anlaß. Bei einzelnen Hütten scheint es geradezu unmöglich,

dasselbe über den Sommer intact zu erhalten, da sie, nahe an vielbenützten Pässen liegend, häufig Besuche von Schwärzern u. dgl. haben, die es mit den Begriffen von Mein und Dein nicht allzu genau nehmen. Wir haben die Sectionen, denen die Aufsicht über diese Hütten obliegt, auf das Fehlende aufmerksam gemacht und hoffen, daß dasselbe überall auf den Beginn der Saison ersetzt worden sei.

Es scheinen sich bis jetzt nur wenige Sectionen damit befaßt zu haben, ihre Hüttenordnungen mit dem Hüttenreglement in Einklang zu bringen; denn es sind uns nur einzelne zur Genehmigung vorgelegt worden. Wo es sich um bewirthschaftete Hütten handelte, haben wir an dem Grundsatze festgehalten, daß dieselben stets offen sein müssen und daß für Benützung der Hütte und des Inventars keine Entschädigung verlangt werden darf; dagegen haben wir gestattet, daß von den Touristen, die in der Hütte übernachten und die Dienste des Besorgers in irgend einer Weise in Anspruch nehmen, ein bescheidenes Entgelt bezogen werde.

Von unsern Schlußnahmen betreffend einzelne Hütten seien folgende erwähnt:

Der S. A. C. ist dieses Jahr Grundbesitzer geworden, indem wir die Offerte der Section „Rhätia“, die «*Schamellahütte*» ob Seewis zu Handen des Gesammtclubs anzutreten, annahmen. Diese Hütte wurde im Jahre 1882 mit einem Kostenaufwand von Fr. 1024. 55 erbaut; das Centralcomité bewilligte einen Beitrag von Fr. 600, Freunde trugen ca. Fr. 100 bei. Seit jener Zeit haftete incl. kleinere Reparaturen eine Bauschuld von ca. 325 Fr. auf dieser vielbesuchten Hütte. Der Erbauer derselben wandte sich an's Centralcomité mit der Bitte, es möchte ihm zu seinem Gelde verhelfen, und wir entschlossen uns, auf das Anerbieten der Section Rhätia einzutreten, zahlten die Schuld und haben Namens des S. A. C. von der

Hütte Besitz genommen, eine Hüttenordnung aufgestellt, die Holzversorgung eingeführt und das Inventar vervollständigt.

Es wurde uns, beiläufig bemerkt, noch eine Reihe anderer Hütten angeboten; aus verschiedenen Gründen hielten wir aber dafür, daß es nicht im Interesse des S. A. C. liege, dieselben zu Eigenthum zu übernehmen.

Unter Mithülfe von Vereinen und Privaten unternahm die Section Rhätia mit einem Aufwand von Fr. 1600 den Bau einer Hütte im *Vereinathal,* 1980^{m}, an welche wir einen Beitrag von Fr. 900 aus der Centralkasse ausrichteten. Dieselbe ist am 24. Juli eingeweiht worden und die junge Section Davos hat sich bereit erklärt, nach Fertigstellung von Hütte und Inventar Aufsicht und Unterhalt zu übernehmen. Die finanzielle Seite dieser Bauangelegenheit war zu Ende 1887 noch nicht völlig reglirt, trotz energischer Intervention des Centralcomité.

Im Engadin besteht der alte Uebelstand, daß das Mobiliar der Hütten den Führern gehört und in verschlossenem Schranke aufbewahrt wird, noch fort; wir erwarten, daß es der Section Rhätia gelingen werde, sei es durch ein Abkommen mit den Besitzern, sei es durch Ankauf, auch mit diesen Hütten dem Reglemente endlich gerecht zu werden.

Aufsicht und Unterhalt der *Silvrettahütte* werden von der Section Rhätia auf die Section Davos übergehen, sobald die nöthigen Reparaturen vollzogen sind. Der Föhn hob letzten December das Dach ab, an dessen provisorische Reparatur wir ca. Fr. 40 bezahlt haben; voraussichtlich werden der Centralkasse weitere, nicht unerhebliche Kosten erwachsen, da die Frage der Dislocation der Hütte in ernste Erwägung zu ziehen sein wird.

Die *Lischannahütte* befindet sich nach Bericht des inspicirenden Mitgliedes in ganz schlechtem Zustand und das Inventar ist sehr spärlich. Wir haben

daher beschlossen, diese Hütte eingehen zu lassen, und die Section Rhätia erklärte sich damit einverstanden. Diese Hütte wurde jahrelang von keinen Touristen mehr und nur gelegentlich von Jägern und Wildheuern besucht. Sie wurde seiner Zeit durch den S. A. C. nachträglich von den Erbauern übernommen; wir faßten den principiellen Beschluß, daß in Zukunft nie eine von Privaten erbaute Hütte vom Centralcomité subventionirt werden solle, ohne vorgängige genaue Untersuchung des Baues durch ein Mitglied des Centralcomité. Für Reparaturen an der *Zapporthütte* verausgabte die Centralkasse etwas zu 30 Fr.

Im October wurde der Umbau der *Thierwieshütte* vollendet und dieselbe von unserm inspicirenden Mitglied in tadelloser Ordnung befunden. Wie Ihnen bekannt ist, hält sich über den Sommer ein Bewirthschafter dort auf und sind die Touristen mit ihm sehr zufrieden. Der Beitrag der Centralkasse betrug Fr. 250.

Die Hütte auf dem *Alvier* wird kaum als Obdach für die Nacht benützt und dient hauptsächlich Sonntags als Bergwirthshaus. Inventar ist dort mit Ausnahme einiger Decken keines vorhanden, und wir haben der Section Alvier mitgetheilt, daß wir unter diesen Umständen an deren Unterhalt nichts mehr beitragen könnten und sie als Clubhütte fallen ließen.

Am Kistenpaßwege, in freundlicher Lage am *Muttsee,* hat die Section Winterthur eine Hütte in Holz, für höchstens 20 Personen Raum bietend, erbaut und am 11. Juli eingeweiht. Das Centralcomité hat an die Kosten von ca. 3200 Fr. aus der Centralkasse einen Beitrag von 1000 Fr. geleistet.

Von verschiedenen Seiten wurde betont, daß die Wiedereinführung der Holzversorgung in der *Oberaarjochhütte* sowohl im Interesse der Touristen, als der Erhaltung dieser schönen, aus Holz gebauten Hütte liege. Auch das Centralcomité hielt dies nach

gründlicher Untersuchung für höchst wünschenswerth, umsomehr, als Beschädigungen an dem Holzwerk der Hütte auf Kosten der Centralkasse reparirt werden müßten. Wir wandten uns an die Aufsicht führende Section, die aber unter Hinweisung auf die Ihnen bekannten Beschlüsse in Villars leider es ablehnte, wieder auf die Angelegenheit einzutreten.

An die Kosten der Reparaturen der *Trifthütte* richtete die Centralkasse Fr. 100 aus, eben so viel an diejenigen der *Glecksteinhütte*.

Die *Wildhornhütte* war schon seit einigen Jahren sehr reparaturbedürftig; die Mauern wurden seiner Zeit schlecht gebaut; die Rückwand wird durch den Fels gebildet und die Hütte drohte einzustürzen. Wir haben der Section Wildhorn für die nothwendigen Reparaturen, Fundamentirung und theilweisen Neuaufbau der Mauern, Sicherung gegen das über die Felsen fließende Wasser einen beträchtlichen Beitrag, gegen 300 Fr., aussetzen müssen, und hoffen, daß damit für lange Zeit der Bestand der Hütte gesichert sei.

Die *Roththalhütte* befindet sich in baulich ziemlich schlechtem Zustande; kleinere Reparaturen im Kostenbetrag von ca. 70 Fr. wurden vorgenommen; wir haben uns gefragt, ob es am Platze wäre, größere Beträge für diese Hütte auszuwerfen, da sich die großen Erwartungen, die man an den neuen Jungfrauweg knüpfte, nicht zu verwirklichen scheinen, und beschlossen, von einem Neubau Umgang zu nehmen.

An der *Berglihütte* machten sich die Folgen des schlechten Standpunktes, Anlehnung an den Felsen, in hohem Grade bemerkbar. Die Section Bern unterbreitete uns mehrere Projecte, welche dahin abzielten, den vorhandenen Uebelständen abzuhelfen. Wir gaben schließlich dem Project vom 23. September mit einem Kostendevis von etwas über 200 Fr. unsere Zustimmung. Ueber die Frage, ob die *Guggihütte* versetzt oder aufgegeben werden soll, gewärtigen wir Bericht und Antrag der Section Oberland.

Die Section Monte Rosa reichte die Pläne für einen Neubau der *Weißhornhütte* ein. Die alte Hütte wurde seiner Zeit den Erbauern auf den Antrag der Section Monte Rosa für Fr. 600 abgekauft; in den letzten Jahren wurde das Weißhorn selten bestiegen und die Hütte gerieth in Verfall. Seitdem eine Section der Ostschweiz sich mit dem Gedanken trägt, am Dom eine Hütte zu erbauen, erwachte auch für diese Clubhütte wieder mehr Interesse und es besteht das Project, an der gleichen Stelle einen Neubau auszuführen, der zu Fr. 1750 devisirt ist. Wir sicherten die Hälfte der Kosten zu.

Mit Rücksicht auf das Unglück am *Matterhorn* vom August 1886 schien es uns angezeigt, für die Herstellung der obern Hütte als genügendes Obdach etwas zu thun, und knüpften wir in dieser Hinsicht Unterhandlungen mit Herrn Seiler an. Es werden wahrscheinlich nächstes Jahr einige Reparaturen vorgenommen werden. Das Matterhorn wird so häufig bestiegen, daß in Zermatt der Gedanke auftauchte, in der untern Hütte einen ständigen Besorger zu unterhalten, der Lebensmittel verkaufen und für Ordnung in der Hütte und deren Umgebung sorgen würde. Damit müßte eine Vergrößerung der Hütte Hand in Hand gehen und unsere diesfälligen Unterhandlungen sind noch nicht zum Abschlusse gelangt.

Aehnlich verhält es sich mit der *Concordiahütte;* auch hier wird von vielen Seiten einem ständigen Besorger gerufen, aber es mangelt dazu an Platz.

Die Besorgung und Aufsicht der *Stockjehütte* ist von der Section Monte Rosa an die Section Basel übergegangen.

Die Section Diablerets hat den gänzlichen Umbau der *Mountethütte* in Angriff genommen. Diese Hütte hatte durch Vernachlässigung stark gelitten. Wir sagten einen Beitrag von 1500 Fr. aus der Centralkasse zu.

Wie Sie sehen, verehrte Herren und Clubgenossen, haben unsere Hütten die Aufmerksamkeit des Centralcomité stark in Anspruch genommen, und es dürfte der in Villars-sur-Ollons gegebenen Weisung, für diese Clubistenasyle die Finanzen des S. A. C. ungescheut in Mitleidenschaft zu ziehen, in ziemlich weitgehendem Maße nachgelebt worden sein.

Nicht gerade zum Vergnügen gereicht es dem Centralcomité, daß seine wiederholten dringenden Mahnungen und Aufrufe zur Führerversicherung immer noch nicht auf einen recht fruchtbaren Boden haben fallen wollen. Immerhin ist ein kleiner Fortschritt zu verzeichnen, indem laut Mittheilung der Unfallversicherungsgesellschaft sich im Berichtsjahr 105 Führer (also 4 mehr als letztes Jahr) haben versichern lassen, nämlich 82 Berner, 19 Walliser, 2 Urner, 1 St Galler und 1 Unterwaldner, mit einer Gesammtversicherungssumme von 303,000 Fr., woran unsere Centralkasse die zugesicherten 3 ‰ mit 909 Fr. ausgerichtet hat.

Führerkurse sind, soweit wenigstens unsere Kenntniß reicht, in der Berichtsperiode keine abgehalten worden.

Was das Führerwesen im Allgemeinen betrifft, so hat uns Herr Pfarrer Straßer in Grindelwald einen Fragebogen zu einer vom S. A. C. zu unternehmenden Enquête über das Führer- und Trägerwesen in den Schweizerbergen zugehen lassen. Die Berathung und Bereinigung dieses Fragebogens glaubten wir unsern Amtsnachfolgern, dem neuen Centralcomité, überlassen zu sollen im Interesse der Einheitlichkeit der bezüglichen Erhebungen.

Die Uebersetzung der Baumgartner'schen Broschüre „Ueber die Gefahren im Hochgebirge" in's Französische hat sich etwas länger verzögert, als wir voraussehen konnten; sie ist aber noch im Laufe des Jahres 1887 in die Hände unserer Freunde der welschen Schweiz gelangt.

Den XXII. Band unseres Jahrbuchs, von unserm vielverdienten Redactor Wäber mit gewohnter Umsicht und Sorgfalt zusammengestellt, haben Sie wohl mit Vergnügen entgegengenommen. Es gereicht uns zur Befriedigung, wahrzunehmen, daß sich dies Organ unsers Vereins auch in fachmännischen Kreisen des Auslandes stetsfort der Beachtung und wohlwollender Kritik zu erfreuen hat. Wir hoffen, daß der neue, von uns einerseits mit Herrn Wäber, anderseits mit den Herren Schmid, Francke & Cie. in Bern, als Verlegern unsers Jahrbuchs, sorgfältig vereinbarte Vertrag mit dazu beitragen werde, unser Vereinsorgan auch artistisch immer würdiger auszustatten.

Was die Rhonegletscher-Vermessungsarbeiten betrifft, so haben wir über diejenigen des verflossenen Jahres einen sorgfältigen, vom Gletschercollegium genehmigten Bericht entgegengenommen. Eine gemeinsame Sitzung einer Abordnung des Centralcomité mit dem letzterwähnten Organ unserer Gesellschaft konnte aus verschiedenen Gründen erst Ende November in Bern abgehalten werden; in derselben wurde das Programm für das letzte Subventionsjahr vereinbart und ein äußerst interessanter Bericht des Hrn. Ingenieur Held über die Campagne 1887 entgegengenommen.

Mit der Firma Schmid, Francke & Cie. (ehemals Dalp'sche Verlagshandlung) in Bern wurde ein Vertrag über Publication der Resultate der Rhonegletschervermessung vereinbart. Dieselbe wird erst nach Ablauf des nächsten Jahres erfolgen, da unsere Beitragspflicht und damit auch die Arbeiten am Rhonegletscher mit Ende 1888 aufhören. Den Mitgliedern des S. A. C. ist ein bedeutend ermäßigter Bezugspreis dieses Werkes, das jedenfalls ein hohes Interesse bieten wird, gesichert.

Da vielfach in clubistischen Kreisen nähere Erläuterungen zum Fragenschema des Eidg. Stabsbureau

vermisst wurden, haben wir Herrn Ingenieur-Topograph Friedr. Becker aufgemuntert, eine von ihm verfaßte kleine Arbeit über diesen Gegenstand drucken zu lassen, und ihm unsern Beistand zum Absatz derselben zugesagt. Die Broschüre mit Karte wurde fertig erstellt; der Verfasser hat auf jeglichen Gewinn verzichtet und wir empfahlen dieselbe Allen, die sich für dieses wichtige Thema interessiren, bestens. Sie konnte bei unserm Centralkassier durch die Vermittlung der Sectionskassiere zu 50 Cts. bezogen werden.

Auf die Anregung der Section Bern bewilligten wir an die Ankaufskosten dreier Steinböcke (1 Bock und 2 Gaißen) einen Beitrag von 300 Fr.

Es handelte sich um einen erneuten Versuch, dies Edelwild im Kanton Graubünden anzusiedeln, nachdem ein erster Versuch aus verschiedenen Gründen fehlgeschlagen hatte, wahrscheinlich namentlich deßhalb, weil die früher angekauften Steinböcke nicht reiner Race waren. Der Bund trug die Hälfte der Kosten. Die Section Rhätia brachte die Thiere im Bannbezirk der Errgruppe, vorerst im Alpenthal Spadlatscha, unter.

Unsere Beziehungen zu den gesinnungs- und zielverwandten ausländischen Corporationen sind auch im Berichtsjahr die gleichen freundlichen geblieben wie früher. Wir haben am Centralfest in Biel vom D. u. Oe. A. V., der gleichzeitig seine Generalversammlung in Linz abhielt, ein freundliches Begrüßungstelegramm erhalten und ein solches an ihn entsandt. Zum aufrichtigen Vergnügen gereichte es uns, als Vertreter des C. A. F. Herrn Abel Lemercier und als solchen der „Association catalane d'excursions“ den Comte de Saint-Saud am Clubfest in unserer Mitte begrüßen zu dürfen. Mit den auswärtigen Alpenvereinen findet fortwährend ein Austausch der gegenseitigen Publicationen statt.

Mit der Bearbeitung des *Itinerars* für das neue Excursionsgebiet der Grauen Hörner haben wir, nachdem eine bezügliche Anfrage bei der Section St. Gallen abgelehnt worden war, Herrn Ingenieur Becker betraut, der sich dieser Aufgabe in dankenswerther Weise unterzogen hat.

Noch ganz am Schlusse unserer Amtsdauer sahen wir uns veranlaßt, uns in einer Eingabe an die h. Regierung des Kantons Wallis zu wenden, mit dem Gesuch, einige Paragraphen einer von der genannten Behörde letzten Sommer erlassenen Führerordnung gefälligst in Wiedererwägung ziehen zu wollen, da uns dieselben mit den Interessen des S. A. C. wie der Walliserführer selber nicht wohl vereinbar erschienen. Welche Resultate dieser Schritt haben mag, darüber wird Ihnen seinerzeit das neue Centralcomité Bericht erstatten.

Verehrte Herren und Clubgenossen! Wir sind am Ende unserer Berichterstattung angelangt.

Wir legen das Amt, das Ihr Zutrauen uns vor drei Jahren an der Generalversammlung in Altdorf überbunden hat, in Ihre Hände zurück. Dabei erübrigt uns nur, Ihnen nochmals warm zu danken für die Ehre, welche Sie dadurch uns und speciell der Section, welcher wir angehören, erwiesen haben. Wir dürfen wohl sagen, daß wir uns redlich bestrebt haben, Ihr Zutrauen zu rechtfertigen und der Pflichten unserer Stellung mit Umsicht und Gewissenhaftigkeit zu warten. Niemand empfindet tiefer als wir, wie hiebei das Können manchmal hinter dem Wollen zurückgeblieben ist, und wir sind Ihnen deßhalb um so erkenntlicher für die Nachsicht, welche Sie unserer Geschäftsführung haben angedeihen lassen. Mit Vergnügen haben wir Ende Januar 1888 bei einem Rendez-vous in Wädensweil unsere Functionen an unsere Nachfolgerin übertragen. Wir freuen uns, daß dieselbe aus einer der ältesten und rührigsten Sec-

tionen des S. A. C. hervorgegangen ist, und zweifeln keineswegs, daß es dem neuen Centralcomité gelingen werde, das innere und äußere Leben unseres theuren S. A. C. zu neuer Blüthe zu bringen. Doch der Segen kommt von Oben. Gott schütze und schirme den S. A. C.! Gott schütze und schirme das Vaterland!

J. E. Grob.

Sectionen.

I. Aargau. Section Aargau in Aarau. Die Section hat die bereits im letzten Jahrbuch erwähnte, nothwendige Reorganisation im Berichtsjahr noch nicht durchführen können. Die Mitgliederzahl ist auf 9 zusammengeschmolzen. Präsident: A. Neuburger.

II. Aargau. Section Zofingen. Vorstand 1887: Präsident: Pfarrer Andres; Vicepräsident: Bezirkslehrer Burri; Cassier: Bankdirector Mägis; Actuar: Bezirkslehrer Seiler. Für 1888 besteht der Vorstand aus den Herren: Pfarrer Egg, als Präsident; Burri, Bezirkslehrer, als Vicepräsident und Bibliothekar; Mägis, Bankdirektor, Cassier; Fischer-Sigwart, Actuar.

Die Sektion Zofingen hielt im Berichtsjahre 14 Sitzungen ab, meist an einem Dienstag im Café Zehnder, wo die Vereinsbibliothek sich befindet. Die Zahl der anwesenden Mitglieder war im Durchschnitt 12. Gäste, meist Mitglieder der aargauischen naturforschenden Gesellschaft, waren in jeder Sitzung anwesend. Die Mitgliederzahl hat sich bis zum Ende des Jahres gemehrt auf 34.

Der Pavillon Dollfuß wurde nach den Anträgen des Herrn Nägeli, Grimselwirth, der die Beaufsichtigung der Hütte übernommen hat, unterhalten.

Vorträge und Relationen: *H. Fischer-Sigwart:* Reiseerinnerungen an Ober-Italien und die Basalt-

kuppen im Hegau. *Mägis:* Reise im Kanton Glarus und im Berneroberland (Glärnisch, Faulhorn, Petersgrat, Eggishorn) und eine Hochgebirgstour im Oberwallis (Roc noir und Cima di Jazzi). *König-Irlet*: Referat über das Clubfest in Biel. Ferner wurden von Mitgliedern noch folgende Vorträge gehalten: *Burri*, „Wanderungen im Unterwaldnerland"; Pfarrer *Egg:* „Erinnerungen an Arosa"; *Gustav Strähl:* „Reiseerinnerungen aus Sizilien".

Größere Touren: Bankdirector *Mägis*, Dr. *Suter* und *Gustav Strähl:* Roc noir, Schwarzhorn, Theodulpaß, Cima di Jazzi, Weißthorpaß. — *H. Pletscher:* Wanderungen in der Stockhornkette. — *Burri:* Brisen (Unterwalden).

III. Appenzell. Section Sentis. Vorstand: Präsident: Hans Wetter, Herisau; Vicepräsident und Bibliothekar: Conrad Forster, Herisau; Cassier Otto Schäfer, Herisau; Actuar: Albert Wetter, Herisau; Beisitzer: Ernst Lutz, Herisau.

Bestand Ende 1887: 72 Mitglieder.

Die Hauptversammlung in Gais wurde bei sehr unfreundlicher Witterung von nur 17 Mitgliedern besucht. In den während der Wintermonate September bis April in Herisau stattfindenden Versammlungen, je am ersten Dienstag des Monats, wurden folgende Vorträge gehalten:

J. M. Meyer: Piz Mortiratsch; Oberförster *Felber:* Schweizerische Reisebilder; Dr. *Weckerle*: 1886, Clubtour auf den Glärnisch; *J. M. Meyer:* Piz Kesch; Dr. *P. Wiesmann:* Ueber Kartographie.

An der Sectionstour auf den Glärnisch nahmen 6 Mitglieder Theil und an der auf den Altmann 7 Mitglieder. Außerdem fanden einige, gemeinschaftlich mit dem Appenzeller Officiersverein ausgeführte, Gebirgsübergänge von Appenzell nach dem Rheinthal und dem Toggenburg statt, so: 1 Von Appenzell zwischen Fähnern und Kamor vorbei nach Oberriet;

2. Oberriet - Eggerstanden - Appenzell; 3. Appenzell-Saxerlücke-Gams; 4. Wildhaus - Rothstein - Meglisalp-Appenzell und viele Einzeltouren im Alpsteingebiet.

Die Clubhütte auf Thierwies und der Sentisweg von Urnäsch, die beide unter dem Patronat der Sectionen Toggenburg und Sentis stehen, sind in gutem Zustand.

IV. Basel. Section Basel. Obmann: F. Hoffmann-Merian; Statthalter: Dr. jur. Emil Burckhardt; Schreiber: Karl Lüscher; Seckelmeister: J. Stehelin-Koch; I. Bibliothekar: Dr. Alfr. Geigy; II. Bibliothekar: Alfr. Stähelin.

Mitgliederbestand Ende 1887: 128; im Laufe des Jahres sind 8 Mitglieder eingetreten, 2 ausgetreten und 2 gestorben; von diesen erwähnen wir den bekannten Afrikareisenden Dr. Karl Passavant.

Zusammenkunft alle 14 Tage am Freitag. Durchschnittlicher Besuch 29.

Vorträge wurden gehalten von den Herren Dr. *Emil Burckhardt:* In den Berner und Walliser Alpen, 1885; *Gust. Burckhardt:* Wanderungen im Tessin; *A. Hoffmann-Burckhardt:* Nordlandfahrt, 2 Vorträge; *A. Krayer-Förster:* Algier und Umgebung; *A. Krug:* Ueber Herstellung von Gebirgsansichten nach der Karte; *R. Kummer-Krayer:* Obergabelhorn; *A. Lorria:* Dent d'Hérens; *Karl Lüscher:* Aus den Grajischen Alpen, 2 Vorträge; Prof. *L. Rütimeyer:* Mittheilungen über Prof. Bernhard Studer; Prof. *H. Schieß:* Val Savaranche und Val de Cogne; *Alfr. Stähelin:* Von den canarischen Inseln nach Marokko; *Emil Steiger:* Der Schmuck unserer Alpen; *J. Weinmann:* Touren in den Berner Alpen.

Die Bibliothek zählt dermalen 1304 Nummern; es wurde 1887 ein Supplement zum Katalog herausgegeben und ein Lesezirkel für alpine Zeitschriften eingerichtet.

Das Excursionscomité, bestehend aus den Herren F. Burckhardt-Siber und G. Burckhardt-Ringwald, veranstaltete 4 Sectionsausflüge: am 30. Januar auf den Belchen, 15 Theilnehmer; am 22. Mai mit der Section Bern auf den Rämisgummen, 11 Theilnehmer; am 22. Juni in's Schächenthal, 16 Theilnehmer; am 25. September auf den Paßwang, 9 Theilnehmer.

Der Weg vom Eismeer zur Schwarzegghütte ist verbessert worden, dagegen wird derjenige über die Moräne frisch angelegt werden müssen. In der „Enge" ist eine Leiter angebracht, die besser durch einige Arbeit an dem Felsbändchen ersetzt worden wäre. Weiter oben sollte der Weg verbreitert und die bei den „Platten" angebrachten eisernen Klammern vermehrt oder durch ein Drahtseil verbunden werden.

Die Hütte hat durch den Umbau an Wärme verloren; die Reinlichkeit im Innern war mäßig gut, die Umgebung sehr unreinlich. Der Kochherd muß ersetzt werden; das Inventar wurde ergänzt. Die Aufsicht ist Führer Chr. Jossi übertragen worden.

Was die Stockjehütte betrifft, so sind die unternommenen Schritte für deren Umbau noch im ersten Stadium; derselbe soll im kommenden Jahr an die Hand genommen werden. Führer Gabr. Taugwalder besorgt die Aufsicht.

Einzeltouren. *O. Balthasar:* Streifzüge in den ligurischen Apenninen, Bocchetta, Monte Penello; *L. Bodenehr:* Piz Buin, Piz Linard (Traversirung), Piz Glüschaint (Traversirung), Piz Bernina; Dr. *Wilh. Bernoulli:* Blumatthorn, Frilihorn, Diablons, Col de Tracuit, Pointe d'Arpitetta; Dr. *Emil Burckhardt:* Faulhorn, Männlichen, Zäsenberg (sämmtlich im Winter), Fibbia, Inspection der Schwarzeneggbütte; *G. Burckhardt-Ringwald:* Pizzo di Muccia, Rheinwaldhor Passo Balniscio; *A. Glatz:* Leistkamm, Alvier, Hinte ruck und Säntis, alle 4 als Leiter von 49 Turn schülern; Säntis; *B. Jucker-Schäfer:* Dent de Mo

cles, Mont Gelé, Col du Mont Rouge, Dent du Midi, Diablerets, Wildhorn; *P. Köchlin-Kern:* Pas de Cheville, Col d'Hérens; *A. Krug:* Titlis; *R. Kummer-Krayer:* Piz Glüschaint (Traversirung), Piz Bernina; *Aug. Lorria:* Dürrenhorn (2. Besteigung auf neuem Wege), Hohbergpaß (2. Ueberschreitung), Dent d'Hérens, Galenjoch, Theodulpaß; *Karl Lüscher:* Col du Grand Cornier, Aiguille de la Za, Col de Collon, Mont Emilius, Col d'Arbole, Grivola, Col de l'Herbetet, Ruitor, Col de Fenêtre; Prof. *R. Massini:* Pigne d'Arolla, Col de Torrent, Pas du Bœuf; *J. G. Mende:* Lötschenpaß; *R. Preiswerk-Ringwald:* Petersgrat, Col de Torrent, Bella Tola, Pas du Bœuf, Augstbordpaß, Tête Blanche und Col de Val-Pelline, Mattmark-Weißthor, Lötschenlücke; Prof. *Schieß-Gemuseus:* Cima d'Arzon, Fluchthorn; *F. v. Schumacher:* Hohe Faulen, Krönte (beide im Winter); *Felix O. Schuster:* Piz Bernina; *Alfr. Stähelin:* Pic de Teyde, Canarische Inseln, Reisen in Marokko; *J. Stehelin-Koch:* Fibbia, Pizzo Centrale; *Emil Steiger:* Triftlimmi, Dammastock; Dr. *Ad. Streckeisen:* Balmhorn, Weißhorn, Theodulpaß, Tschingelhorn, Petersgrat; *F. Vischer-Bachofen:* Petersgrat, Bella Tola, Col de Torrent, Pas du Bœuf, Augstbordpaß, Mettelhorn, Tête Blanche und Col de Val-Pelline; *E. Th. v. Speyr:* Titlis; *J. Weinmann:* Wildstrubel, Breithorn, Col d'Hérens, Tête Blanche, Col de Bertol, Bella Tola.

V. Bern. Section Bern. Ehrenpräsident: Herr G. Studer, alt Regierungsstatthalter; Präsident Dr. H. Dübi; Vicepräsident: H. Körber; Kassier: E. Hermann; Secretär: A. Francke; Bibliothekar: A Fehlbaum (†) und C. Montandon. Mitgliederzahl 1. December 1887: 201 (1886: 195). Neueingetreten 23, ausgetreten 17. Wir verloren 6 Mitglieder durch den Tod, darunter Prof. Bernhard Studer, den bis zu seinem Ende jugendlichen Nestor der Geologie, dessen Name für immer zu den ersten seiner Wissenschaft

gehören wird; ferner Papa Wyß-Wyß, einen rüstigen Kämpen des Bergsteigens, und Alfred Fehlbaum, den allezeit fröhlichen Kameraden, der sich als Sections- und Centralkassier wie als Bibliothekar mancherlei Verdienste um den Club erworben hat.

In den durchschnittlich von 33 Mitgliedern besuchten Monatsversammlungen wurden folgende Vorträge gehalten: Dr. *Dübi*: Balmhorn von der Regizzifurgge; *Monnard*: Bütlassen, Wilde Frau, Weiße Frau, Blümlisalpstock; *Wäber*: Thieralplistock; *Gosset*: Victoriahütte auf der Jungfrau; *Zwicky*: Blasenfluh; *F. Gerber*: Rämisgummen; *Finsler*: Reduction der Clubfeste; *R. Wyß*: Pizzo Centrale; *Dübi & Francke*: Delegirtenbericht; *E. v. Wattenwyl*: Kaiseregg; *Hadorn*: Wildstrubel und Tschingellochtighorn; *Dübi*: Gspaltenhorn.

Die Hüttenfrage kam auch dies Jahr nicht zur Ruhe. Neben den Hütten am Triftgletscher, im Roththal und am Bergli — bei letzterer werden im Frühling Vorkehrungen gegen das Eindringen des Schmelzwassers getroffen werden — gab eine vierte, die von Herrn Ph. Gosset projectirte, für den Jungfraugipfel bestimmte Victoriahütte, welche bereits bis zum Eggischhorn gelangt ist, wiederholt Anlaß zu lebhaften Verhandlungen. Unsere Section unterstützte das kühne Unternehmen ihres Sectionsmitgliedes durch einen Geldbeitrag, jedoch mit dem ausdrücklichen Vorbehalt, hierdurch keinerlei sonstige Verbindlichkeiten einzugehen. — Die Berglihütte wurde laut Fremdenbuch von 39 Parteien besucht. Alle 3 Hütten sind jetzt bei der Brandassecuranz versichert.

Auf Anregung und durch unermüdliche Arbeit des Herrn Körber wurde die Bibliothek neu geordnet und katalogisirt. Ein stattlicher Katalog wurde gedruckt, das Bibliothekreglement revidirt.

Von Geschenken sind ein großes Album, welches von mehreren Mitgliedern gestiftet wurde und zur

Sammlung selbstaufgenommener Photographien bestimmt ist, sowie eine Anzahl alpiner Oelbilder und -Skizzen zu erwähnen, welche Herr Dr. Dübi unserer Section aus dem Nachlaß seines Schwiegervaters, Herrn U. Ernst, zugewendet hat. Ferner verzeichnen wir mit Dank verschiedene literarische Gaben, welche uns bei Gelegenheit der Bibliothek-Neuordnung von mehreren Mitgliedern gesandt wurden.

Sectionsausflüge: Blasenfluh, Rämisgummen (mit den Basler Clubgenossen), Kaiseregg-Pfaffenweg, Pizzo Centrale. Die Tour auf den Thieralplistock kam nicht zur Ausführung.

Einzeltouren. *Büdinger:* Mönchjoch, Roßbodenjoch, Adlerpaß, unteres Rothhorn bei Zermatt, Col d'Hérens; Dr. *Curtius:* Piz Corvatsch, Cima del Largo, Monte Sissone, Passo di Bondo (mit Versuch auf die Pizzi di Sciora), Jägerhorn (von Macugnaga zum Riffel traversirt), Matterhorn, Zinalrothhorn, Petersgrat; Dr. *Darmstädter:* Hochalmspitze mit Abstieg über Preimelsscharte, Ankogel, Paternsattel, Höchste Zinne, Antelao, Pelmo, Civetta, Forcella Grava, Passo di Duram, Passo delle Comelle, Passo di Rosetta, Cima Tognola, Passo di Ball, Cima di Ball, Cima di Vezzana, Passo Travignolo, Marmolata, Rothwandspitze, Zweite Larsecspitze, Monte Ciampedié, Rosengartenspitze, Santnerpaß, Pflerscher Tribulaun, Fraujoch, Zuckerhütl, Wilder Pfaff, Wilder Freiger (auf neuem Weg über die Westwand); Dr. *Dübi:* Gspaltenhorn; *Gerster-Wyß:* Pizzo Centrale; *von Graffenried:* Faulhorn (28. Februar), Oberaarhorn, Ewigschneehorn; *Groß:* Regizzifurgge und Petersgrat; *Hadorn:* Doldenhorn, Wildstrubel, Gamchilücke, Tschingellochtighorn; *von Jenner:* Pizzo Centrale; *Kümmerli:* Königsspitze; Prof. *Lenel:* Obere Triftlimmi; *Ch. Montandon:* Doldenhorn, Mettenberg; *P. Montandon:* Doldenhorn, Mettenberg, Gamchigletscher und -Lücke mit Abstieg in's Gastern-

thal, Morgenberghorn vom Schiffli; *Reber:* Piz Seranastga, Piz Tomül, Vorab, Calanda, Beverin, Pizzo di Gino, Piz Cramosino, Piz Tambo, Piz Tgietschen (Vrin); *Rytz:* Balmhorn, Lötschenpaß, Col d'Hérens, Wildstrubel; *Schmid:* Urirothstock, Titlis; *Schott:* Wildstrubel, Weiße Fluh (bei Schwarenbach), Blümlisalphorn, Balmhorn, Breithorn, Mettelhorn, Schwarzbergweißthor, Alphubeljoch, Strahlegg, Eiger, Wetterhorn; *R. Thormann:* Faulhorn (28. Februar), Lötschenpaß, Col d'Hérens, Wildstrubel; *Türler:* Urirothstock, Titlis, Bristenstock; Prof. *Vetter:* Nordcap, Stalheimskleven, Närödalfjeld, Buarbrae (in Norwegen), Eyjafjallajökull, Thríhyrningur, Hekla, Móskardhshnúkur (Esja), Gemlufallsheidhi, Breidhadalsheidhi (in West- und Süd-Island); *v. Wattenwyl:* Cima di Jazzi, Breithorn; *Wäber:* Bettlihorn, Pizzo Centrale; Dr. *Witte:* Pfandlscharte, Großglockner, Matreier Thörl, Groß-Venediger.

VI. Bern. Section Biel. Das Comité wurde Anfangs des Jahres für 1887 und 1888 wieder bestätigt und besteht aus den Herren: L. Heer-Bétrix, Präsident; E. Kuhn, Vicepräsident; Ed. Wartmann, Secretär; J. Siegrist-Moll, Kassier; Dr. Lanz und Aug. Haag, Beisitzer.

Die Mitgliederzahl stieg auf 64. Es wurden sechs ordentliche Generalversammlungen abgehalten, außerdem noch zahlreiche Comitésitzungen, besonders in Hinsicht auf das Jahresfest. Als Lokal dient das Café Centralhalle.

Die Tractanden dieser Versammlungen hatten zum größten Theil geschäftlichen Charakter in Bezug auf das Fest, doch knüpften sich auch freie Referate über ausgeführte Touren daran.

Gemeinsame Ausflüge wurden drei ausgeführt: 12. Juni: der nun „gäng und gäbe" gewordene Frühlings-Familien-Bummel, diesmal auf den *Werdtberg* (1400m) bei großer Betheiligung. 17. Juli: Orsirorapaß, Furka, Grimsel (7 Theilnehmer), statt der durch

Regen vereitelten Besteigung des Pizzo Centrale. 25. Sept.: Weißenstein (über Hasenmatte), 4 Theilnehmer, Rendez-vous mit der Section Solothurn.

Die Durchführung des Jahresfestes beanspruchte die Thätigkeit der ganzen Section und des Organisations-Comité's insbesondere, und wir glauben, daß es am guten Willen nicht fehlte; der Wettermacher ist leider kein Mitglied unserer Section. Wir bedauern nur, daß durch das schlechte Wetter auch der Besuch numerisch litt.

Die unserer Aufsicht unterstellte Clubhütte am Oberaarjoch wurde vom Secretär der Section, in Begleit des Grimselwirthes, am 20. Juli besucht und nach schwerem Winter gleichwohl in gutem Zustand gefunden, wenn auch durch wahrscheinliches schlechtes Schließen des Fensterladens (oder Verbrennen?) und daherigen Verlust dieses und Bruch mehrerer Fensterscheiben dem Wind der Weg in's Innere offen stand. Der Ersatz dieser Schäden, einige kleinere Reparaturen und Ergänzungen des Inventars bilden den für dieses Jahr nöthig gewordenen Unterhalt, der durch Herrn Nägeli besorgt wurde.

Dieser trägt sich auch mit dem Plan der Anlegung eines bessern Weges nach der Oberaar, also auf dem rechten Ufer der Aare zur Vermeidung des oft bösen Uebergangs über den Absturz des Unteraargletschers.

An Einzeltouren führten aus die Herren: *Heer-Bétrix:* Schilthorn (31. Januar), Zermatter Breithorn, Mettelhorn, Eiger; Dr. *Lanz:* Touren in den Aletsch- und Lötschthalerbergen; *Wartmann:* Orsirorapaß, Rhonegletscher, Nägelisgrätli, Oberaarjoch; *Kunz, Kappeler, Müller* und *Siegrist:* Orsirorapaß, Rhonegletscher, Nägelisgrätli, Gauligrat, Ewigschneehorn, Urbachthal; *Schlatter:* Pierre à voir; *Girard:* Titlis, Widderfeld; *Girardin:* Schilthorn; *Fortlage:* Zermatter Breithorn; *Lindequist* und *Lucius:* Jungfrau vom Roththal und Abstieg auf gleichem Weg.

VII. Bern. Section Blümlisalp. Vorstand. Präsident: C. Schrämli; Secretär: C. Merian. Mitgliederbestand: 21.

Es wurden vier Hauptversammlungen abgehalten. Außerdem fand jeden Freitag Abend eine freilich schwach besuchte freie Zusammenkunft im Clublokal statt.

Zur Gedächtnißfeier unseres großen schweizerischen Naturforschers Prof. Agassiz schilderte uns ein Vortrag des Herrn Pfr. *Gerwer* dessen Lebenslauf und reiches Wirken auch für die alpine Wissenschaft, — sonst beschränkten sich die Verhandlungen auf kleinere Mittheilungen und Geschäftliches.

Vorab waren es die unserer Aufsicht unterstellten Clubhütten Frauenbalm an der Blümlisalp und Gleckhütte am Wetterhorn, die uns viel beschäftigten und namentlich unsere Finanzen stark in Anspruch nahmen; kostet doch z. B. einzig die Strohversorgung der letzteren über Fr. 100! Ohne die freundliche, freiwillige Mithülfe unserer Schwester-Section Burgdorf wäre es uns unmöglich gewesen, diese Lasten zu tragen.

Die Verbesserung des Weges zur Schafloch-Eishöhle und des Abstieges in's Justisthal ist nun durch unsern Verein einzig in's Werk gesetzt worden, und es kann jetzt dieser interessante Punkt mit Leichtigkeit auch von Damen besucht werden.

Von den projectirten Sectionstouren konnten nur zwei ausgeführt werden, die eine früh im Jahr über Schlegweg, Würzbrunnen und Gaucheren nach Bowyl und der vortrefflichen Mittagsstation Oberhofen-Signau; die andere nach Sigriswyl-Rothhorn und zur Schaflochhöhle.

Von Einzeltouren sind zu verzeichnen: Major *Bühler,* Notar (Frutigen): Schilthorn über Hohkien, Großhundshorn, Lötschenpaß, Hochthäligrat (3289m), Theodulpaß, Zermatter-Breithorn; Pfarrer *Stettler*

in Kandergrund: Lötschenpaß, Gizzifurgge; *L. Krebser* in Thun: Doldenhorn, gemeinsam mit *P. Montandon.*

VIII. Bern. Section Burgdorf. Vorstand. Präsident: J. L. Schnell, Fürsprech; Vicepräsident: Paul Christen, Architekt; Kassier: J. Engels, Buchhändler; Secretär: Otto Morgenthaler, Fürsprech; Beisitzer: Ad. Grieb; Bibliothekar: Rob. Heiniger. Mitgliederbestand Ende 1887: 41.

In 12 Sitzungen, wovon 9 in unserem Clublokal auf „Pfistern" und 3 auf dem Lande, wurden bei 30 Geschäfte behandelt, worunter der „Rheinfallangelegenheit" eine ganz besondere Aufmerksamheit gewidmet wurde. Unsere von derjenigen der meisten Sectionen abweichende Stellung in dieser Angelegenkeit stützt sich auf fachmännische Belehrung und eigene Anschauung an Ort und Stelle; wir zweifeln, ob irgend eine andere Section die Sache so objectiv verfolgt habe.

Vorträge: 4. Berichterstattungen und Reiseschilderungen: 9. Sectionsausflüge 4: Naters im Emmenthal, Vanil noir, Frauenbalmhütte und Gamchilücke und „Blume" bei Sigriswyl.

Freie Fahrten: *Christen* und *Wyß*: Piz Lucendro, Nägelisgrätli, Ewigschneehorn, Urirothstock; *Affolter*, Pfarrer *von Greyerz*, Fabrikant *Schärer* und Lehrer *Baumberger*: Wildhorn; *Haldimann* und *Meister-Zollinger*: Balmhorn, Wildstrubel; Dr. *Kurz*: Stätzerhorn und Valserberg in Graubünden; *Christen* und *Wyß*: Schynige Platte-Faulhorn (über den Grat); *Topp*, *Brögli*, *Schnell*: Titlis; *Heiniger*: Tschuggen, Gamchilücke, Tschingelgletscher. Außerdem haben die Herren *Reinau*, *Häußler*, *Hirsbrunner* und *Losinger* Touren in der Stockhornkette gemacht.

IX. Bern. Section Oberaargau. Vorstand. Präsident: Johann Jakob, Notar, in Lotzwyl; Vicepräsident und Kassier: Jakob Kopp, Leihcassaverwalter in Langen-

thal; Secretär und Bibliothekar: Jakob Meyer, Regierungsstatthalter daselbst.

Mitgliederbestand auf 1. Januar 1888: 61.

Vereinsversammlungen wurden 5 abgehalten. Die erste am 24. Januar in Langenthal, die zweite am 17. April in Herzogenbuchsee, die dritte auf Schloß Sähli bei Olten am 30. Mai mit den Nachbarsectionen Aarau, Basel, Burgdorf, Luzern, Weißenstein und Zofingen, die vierte in Olten und die letzte in Langenthal. Vorträge wurden gehalten von den Herren: *Müller-Landesmann:* über seine Reise nach Neapel, Vesuv und Sicilien; Fürsprech *Reichel:* über schweizerische Landesbefestigung; dann weitere über gemachte Alpentouren u. dgl.

Vorstandssitzungen wurden 9 abgehalten.

Clubtouren. 9. März: Frühlingsbummel auf Oschwand, Affoltern, an den Weiberschießet nach Sumiswald; 22. Juni: Jura, Klus-Roggen-Friedau; 24.—25. Juli: Niesen; 27.—29. Juli: Mürren-Schilthorn, Gimmelwald, und den 26. September: Jura-Gislifluh.

Einzeltouren. Amtsschaffner *Jordi:* Schilthorn und Scesaplana; *G. Ammon-Moor* und *Hans Wolff:* Cima di Jazzi; Notar *Jakob:* Streifereien in Uri, Glarus, St. Gallen, Appenzell.

X. Bern. Section Oberland. Vorstand. Präsident: G. Ris, Pfarrer; Vicepräsident und Secretär: H. Aebi, Bezirksingenieur; Kassier: C. Aberegg, Volksbank-Director; Custos der Sammlungen: G. Schlosser, Secundarlehrer; Bibliothekar: G. Hegi, Lehrer; Beisitzer: Jb. Maurer-Knechtenhofer zum Hotel Beau-Rivage und F. Marti, Oberförster. Mitgliederzahl auf Ende 1887: 96.

In 8 Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten: Dr. *Körber:* das Gstellihorn; S. *Simon:* Geologische Verhältnisse in den Alpen, im Jura und Schwarzwald; *Studer:* Finsteraarhorn; *Baumgartner:* Hangendgletscherhorn; *Hotz:* Troglodytenleben im Burgloch;

Baumgartner: Revision des Führerreglements; *Aebi*: Verbauung der Wasserkräfte des Rheinfalls (ausführlicher Bericht über das Circular der Section „Uto“); *Ris*: Clubfest in Biel.

Sectionsausflug im Februar nach Niederhorn und Beatenberg.

Einzeltouren. *Baumgartner*: Rothhornkette: Aspi, Rothenstöckhorn, Gummhorn, Riedergrat, Augstmatthorn (beide Spitzen), Balmi, Kaltbrunnenhorn, Wannepaß, Rothhorn, Giswylerstock (Nordspitze von Westen), — Faulhornkette: Faulhorn, Simmelihorn, Röthihorn, — Hochstollenkette: Hasli-Rothhorn, Lauberstöcke, Planplatte, — Clubgebiet: Dossenhütte (Inspection), Dossenhorn, Renfenhorn, Gauligletscher, Grubengrat und -Gletscher, Gelmerhorn (3166^{m}, erste Ersteigung), neue Gelmerlimmi, Thieralplistock (Südspitze), Thierthäligletscher, Nägelisgrätli; *G. Euringer* (Augsburg): Simeleskopf (Lechthaleralpen), Blümlisalphorn, Balmhorn, Bietschhorn (Nord- und Westgrat), Gabelhorn, Zinal-Rothhorn, Matterhorn, Weißhorn, Monte Rosa, Lysjoch, Lyskamm, Dent Blanche; *Feuz*: Petersgrat; *Gerwer*: Monte Rosa, Pizzo Centrale; *Hegi*: Sidelhorn; *Körber*: Furtwangsattel; *Wyß*: Schyen, Axalphorn, Mittaghorn, Faulhorn; *v. Löhr* (Berlin): kleine Touren im Chamonix; *Müller* (Bergführer in Gsteigwyler): Jungfrau vom Roththal aus, Reisen im Kaukasus; *Ris* (Leißigen): Morgenberghorn, Dreispitz (Höchst); Comte et Comtesse de *Schuwaloff* (Petersburg): Strahlegg, Jungfrau, Schreckhorn.

Die der Section angehörende „Guggihütte“ leidet in Folge ungünstigen Standorts an Feuchtigkeit und ist überhaupt sehr reparaturbedürftig. Section und Centralcomité sind über die Nothwendigkeit einer Versetzung einig, wenn die Hütte nicht zu Grunde gehen soll, und wir hoffen, unter der in Aussicht gestellten Uebernahme der Kosten durch's Centralcomité diesen Sommer dieselbe ausführen zu können.

XI. Bern. Section Wildhorn. Vorstand. Präsident: Pfarrer Hürner in Wimmis; Actuar: Pfarrer Hubler in Lauenen.

Die Section hat noch ein Jahr ihr Dasein gefristet. Die Schwierigkeiten, mit denen sie kämpft, blieben aber dieselben. 1887 brachte den Austritt des Vicepräsidenten. Eine Plenarsitzung kam nicht zu Stande, auch kein Sectionsausflug.

Der Zustand der Clubhütte bei den „krummen Wassern" am Wildhorn machte eine bedeutende Reparatur nothwendig. Die Mauer auf der Gletscherseite war zu erneuern und besser zu fundamentiren; die Frontmauer bedurfte der Ausbesserung; dem Eindringen der Feuchtigkeit sollte gewehrt werden; eine Erweiterung und Fundamentirung der Terrasse vor der Hütte war angezeigt.

Die Arbeiten wurden unter Leitung von Führer Jaggi ausgeführt und von zwei Mitgliedern der Section inspicirt und, soweit sichtbar, gutgeheißen. Auf den Frühling wird das Inventar nach den Bestimmungen des Clubhüttenreglements ergänzt werden.

Die Gruppe Saanen der Section hielt am 22. Februar eine lange Sitzung in Saanen. Haupttractandum war der vom eidgenössischen Generalstabs-Bureau versandte Fragebogen über die Alpenpässe, sowie die Clubhüttenfrage.

Ersterer wurde mit Freuden begrüßt und an der Hand desselben der Sanetschpaß besprochen und eine Recognoscirung beschlossen. Dieselbe wurde im October ausgeführt. Die gemachten Notizen wurden verarbeitet und werden im Verlauf dieses Monats in einer Sitzung dargelegt und, wenn nöthig, weiter ergänzt werden.

Die Gruppe Wimmis hielt den 21. Februar Sitzung in Reidenbach und besprach ebenfalls die topographische Angelegenheit in beistimmendem Sinne. Die Lösung dieser Aufgabe sei unsere Ehrenpflicht!

XII. Freiburg. Section Moléson. Auch dieses Jahr

war der durch § 7 der Statuten geforderte Bericht an den Centralpräsidenten von dieser Section nicht erhältlich.

XIII. Genf. Section Genevoise. Comité: Président: Emile Thury; Vice-président: Alexandre Bernoud; Caissier: S. Miney; Secrétaire: Archinard; Bibliothécaire: A. Tschumi; Messieurs J. F. Rossi, A. Pictet, A. Mazel, H. Lenoir, H. Carey, E. Dupont et J. Durouvenoz. Nombre des membres: 328.

Notre section a tenu 14 séances ordinaires. Les communications faites dans ces séances ont été au nombre de 24, dont 7 récits de courses officielles de la section faits par messieurs Gambini, Des Gouttes, Bernoud, Delétra, Darier-Guigon, A. Pictet et Tschumi.

Nous avons eu peu de récits d'ascensions personnelles. Messieurs *Tschumi* et *Thury* nous ont raconté leurs exploits autour d'Arolla; Mons. *Gambini* une ascension des Dents Blanches de Champéry; Mons. *Correvon* ses courses de neige au Mettelhorn et au Gornergrat; Mons. *Demole* son excursion autour du Simplon. Total 5, ce qui, avec les 7 comptes rendus de courses officielles, fait exactement la moitié des communications pendant l'année.

Les 12 autres travaux qui ont alimenté nos séances ont été des plus variés. Mons. *Balavoine:* Promenades à travers les Bornes et à Sondine. Mons. *Chaix:* Voyage et travaux de deux topographes allemands, chargés, en 1617, de lever la carte du duché de Poméranie. Mons. *Thury:* La première exploration de Forbes. Mons. *Lenoir:* Séjour à Châble et à Mauvoisin. Il nous a en outre communiqué deux récits officiels de la catastrophe du Giétroz en 1818. Mons. *Henri de Saussure:* La Sicile et la dernière éruption de l'Etna en Mai 1886. Mons. le prof. *Rosier:* Les lacs de la Bavière. Mons. *Tschumi:* Les théories glaciaires. Mons. *Albert Brun:* Les phénomènes naturels dans les Alpes; les poussières cosmiques. Mons. *Emile Briquet:* La musique alpestre.

La commission nommée à la fin de 1886, à la suite d'un accident mortel survenu au Pas de Chèvre, a rapporté en demandant que le C. C. fût invité à faire une démarche auprès des maîtres d'hôtels situés dans des localités isolées, pour les engager à avoir une boîte de secours contre les accidents en montagne ainsi que les remèdes les plus généralement usités. Le C. C. sans méconnaître l'utilité d'une œuvre semblable n'a pas jugé à propos de faire les démarches qui lui étaient demandées.

Une demande d'un de nos collègues ayant pour but une intervention auprés du gouvernement valaisan afin d'obtenir quelques modifications au dernier règlement sur les guides de montagne a été renvoyée à l'examen du comité de la section qui s'en est occupé plusieurs fois sans être parvenu encore à une solution définitive.

Les séances régulières ont été fréquentées en moyenne par 55 membres, soit 40 au minimum et 80 au maximum. La bibliothèque a été moins utilisée que les années précédentes, elle a été enrichie d'une vingtaine de volumes.

La cabane de Panossière, placée sous la surveillance de notre section, a été visitée et se trouve en bon état d'entretien. Les frères Bessard sont chargés des soins du mobilier et de l'inspection régulière de ce refuge. 19 de nos membres ont pris part à la course des sections romandes, organisée cette année par nos amis des Diablerets, au Lion d'Argentine, et sont revenus enchantés de cette expédition et du cordial accueil qui leur a été fait.

La commission des courses a élaboré un riche programme, contenant 14 excursions. De ce nombre deux ont été abandonnées pour cause de mauvais temps, une faute de participants, une autre n'a réuni que ses organisateurs. Les 10 autres ont eu pour but:

Reculet, le 16 Janvier. 7 membres y ont pris

part. Pierre à Voir en remplacement de l'Oldenhorn, reconnu impracticable, les 21—23 Janvier. 22 participants. Dent de Jaman, 19 et 20 Février. 27 participants. La Dent de Nicolet, 17—18 avril. 19 membres y ont pris part. La course de Printemps au Mont-Mussy, le 1er Mai, a réuni 52 participants. Mont Joli par le Col des Aravis, la Giettaz, le Col des Soles et Mégève, les 4—6 Juin. A cette excursion dans une région assez peu fréquentée, 15 membres ont pris part. Le Luisin, le 25—26 Juin, a été fait par 15 participants. La course à la Cabane de Panossière et Grand Tavé du 19 au 22 août n'a pas eu lieu par suite d'un malentendu. Le Semnoz, les 10—11 Septembre. 13 participants. Rendez-vous avec quelques membres de la section d'Aix-les-Bains. Les Brasses le 2 Octobre. Promenade à laquelle 68 membres ont pris part.

XIV. Glarus. Section Tödi. Der Vorstand besteht aus: Leonhard Blumer in Engi (Glarus), Präsident; Oertly-Jenny, Kassier; Dr. phil. G. Hotz, Actuar; Streiff (Schweizerhaus, Glarus), Bibliothekar; Pfarrer Kind, Schwanden; Kaspar Hösli; Nicl. Leuzinger. Zahl der Mitglieder: 109.

Es haben 1887 8 Comitésitzungen und 6 Hauptversammlungen, worunter 2 ordentliche, stattgefunden. Zum ersten Male sind außerordentliche freie Zusammenkünfte veranstaltet worden.

Vorträge wurden gehalten von den Herren: *Kuhn*, Secundarlehrer († auf der Jungfrau): Octobertage am Scheerhorn (3280m). Es schilderte Referent in anziehendster Weise und mit warmer Begeisterung eine Besteigung des Scheerhorns in Gemeinschaft mit seinem Busenfreunde und Todesgefährten Dr. Alexander Wettstein. Geniehauptmann *Becker*, topographischer Ingenieur, in Zürich: Erklärung des bekannten Fragebogens des eidgenössischen Generalstabsbureau und „der Soldat im Hochgebirge“. Secundarlehrer

Streiff, Glarus: Die kriegsgeschichtliche Bedeutung der Alpenpässe (insbesondere für 1799 und für's Glarnerland).

Die Clubhütte am Glärnisch ist von ca. 380 Personen, die am Grünhorn von etwa 20 Gruppen besucht worden.

Officielle Touren. Hirzli - Wäggithal, zwei Mal ausgeführt; Bockmattli-Wäggithal-Klönthal; Rieselt-Dreckloch-Klönthal; Ortstock-Glattialp-Muotta.

Freie Fahrten. Hausstock-Ruchi von HH. *Leonhard Blumer*, *F. Oertly-Jenny*, *Jac. Schießer*, *Caspar Hösli*, *Carl Collmus*, *Edwin Hauser*, *Gottfried Kuhn*; Piz Dartjes: *Jacob Schießer*; Segnes: *Heinrich Streiff*; Ruchen-Glärnisch: Von 6 Partien besucht; Gandstock: *Jacob Blumer*, *R. Leuzinger-Streiff*, *F. Oertly-Jenny*, *Fritz Brunner*, *Heinrich Streiff*; Scheyen: *Peter Streiff-Becker* mit Gemahlin; Riesetenhorn: *Jacob Schießer*; Brocken (Wanderung im Harzgebirge): Dr. *E. Buß*; Jungfrau: *F. Oertly-Jenny*.

Daneben noch eine Anzahl kleinerer Touren.

Mit der Section Bachtel ist ein Ausflug nach Uelialp (Linthal) gemacht worden.

XV. Graubünden. Section Rhätia. Mitgliederzahl auf Ende December 1887: 104. Vorstand. Präsident: Fr. v. Salis, Oberingenieur; Vicepräsident: Dr. med. E. Killias; Actuar: Fl. Davatz, Zeichenlehrer; Kassier: Rud. Zuan-Sand, Privatier; Archivar und Bibliothekar: Dr. Emil Boßhard, Professor.

Es wurden im Ganzen 19 Vereins- und eine Vorstandssitzung abgehalten. An ersteren betheiligten sich im Durchschnitt 13 Mitglieder.

Mit Vorträgen, Mittheilungeu und Vorweisungen beehrten uns folgende Herren: Prof. Dr. *E. Boßhard*: a) über Nebelbildung, b) Demonstration der Wolf'schen Sicherheitslampe (zum Vortrage von Dr. Killias: Ueber schlagende Wetter). Prof. Dr. *Chr. Brügger*:

a) Protococcus nivalis; b) über die Thätigkeit des Tessiner Alpenclubs. Regierungsrath *Capeder:* a) über erratisches Gestein im Oberhalbstein; b) über trichterförmige Vertiefungen bei Salux. Zeichenlehrer *Fl. Davatz:* a) Bericht über die Thätigkeit der Section Rhätia im Jahre 1886; b) Mollusken der Lenzer Heide. *Luz. Hitz*, Privatier: Bericht über das Steinwild im Welschtobel. Ständerath *H. Hold:* über Jagdschutz. Dr. *E. Killias:* a) über schlagende Wetter; b) Reise durch Tyrol und Südbayern; c) Entwicklung des Alpinums beim Museum. Dr. *P. Lorenz:* a) Bericht über das neuerstellte Steinwildgehege in Seala und Vorweisung des Situationsplänchens; b) Mittheilung über ein im Gehege todt gefundenes Steinböcklein und wissenschaftliches Gutachten darüber und Vorweisung zweier Präparate davon; c) Mittheilung über einen bei Filisur gemachten Bronzefund. Forstinspector *Manni:* a) über Jagdcuriosa; b) das Steinwildasyl in Seala. Kaufmann *Wilh. Meißer:* die Ersteigung der Ringelspitze. Oberingenieur *Fr. v. Salis:* über Gletscherbewegungen in Graubünden. Hauptmann *André Zuan:* a) Vorweisung einiger Mineralien von der Nordwestküste Frankreichs; b) Tour auf den Piz Languard. Privatier *Rud. Zuan-Sand:* Vorweisung der photographischen Aufnahme einer Luftspiegelung auf dem Sand in Chur unter Angabe der besondern Witterungsverhältnisse.

Bis Anfangs dieses Jahres beschränkten sich unsere Bemühungen zur Wiedereinbürgerung des edlen Steinwildes in den rhätischen Bergen nur auf Züchtungsversuche mit Bastardthieren. Diese Versuche sind aber, trotz rascher Acclimatisation der Thiere, doch nicht von den erwarteten Erfolgen gekrönt worden. Verschiedene Umstände veranlaßten uns, von weiteren Züchtungsversuchen mit Bastarden abzusehen, und wir ergriffen freudig die Gelegenheit, unser Glück mit Thieren reiner Race zu probiren, als uns Ende April

1887 von einem Jäger drei ächte junge Thiere, ein Böcklein und zwei Ziegen, zum Kaufe angetragen wurden. Das Centralcomité sicherte uns einen bedeutenden Beitrag zu und in der Sitzung vom 4. Mai wurde beschlossen, die kleine Thierfamilie unter der Bedingung um Fr. 1000 zu erwerben, daß sie der Eigenthümer selbst und auf eigenes Risiko anher transportire und von einem Fachmanne ein Zeugniß über ihre Aechtheit einbringe. Herr Director Hagmann in Basel hat auf unsern Wunsch die Thiere untersucht und sie als reiner Race erklärt. Doch soll unterwegs das Böcklein verunglückt sein, und so kamen statt drei Thiere nur zwei in unsern Besitz, die beiden weiblichen.

Bald nach ihrer Ankunft in Chur wurden sie mit der uns von der schweizerischen Jagdgesellschaft „Diana" in freundlichster Weise geschenkten Steingeis aus dem zoologischen Garten in Basel nach dem neuerstellten Gehege in Seala bei Filisur gebracht (ca. 1500^{m} über Meer). Dieses, nach den Berichten von Fachleuten zu urtheilen, sehr günstig gelegene, mit Wald, Weide und Wasser versehene Asyl scheint den Thieren ganz angenehm und ihrem Gedeihen zuträglich zu sein. Der Jäger, von welchem wir die weiblichen Thiere erhalten, hatte uns zwar versprochen, innert Jahresfrist einen Bock zu behändigen, hat aber bis jetzt sein Versprechen nicht erfüllt. Wir haben uns indessen auch nach andern Seiten umgesehen, um das nöthige Züchtungsmaterial erhalten zu können.

Es wurden 5 Sectionsausflüge ausgeführt: Teufelskopf (Hochwangkette), Piz Linard, Piz Alun, Stätzerhorn-Faulenberg-Dreibündnerstein, Fadärastein.

Einzeltouren und in kleinern Gruppen: *Boßhard* und *Leupin:* Scesaplana; *Boßhard:* Dreibündnerstein, Gürgaletsch; Major *Hitz:* Piz Julier (Munteratsch); *E.* und *W. Meißer:* Muntalin (zwei Mal), Piz Sol, Lenzerhorn; *A. Zuan* und *Luz. Hitz:* Aroser Roth-

horn; *Olgiati* und *Valär:* Piz Kesch; *Leupin* und *Graß:* Pischahorn.

Der schon im vorigen Jahre beschlossene Bau der Vereina-Hütte wurde in diesem Sommer vollendet und konnte am 24. Juli collaudirt werden. Die Aufsicht und Instandhaltung derselben wird die Section Davos übernehmen. Die Silvretta-Hütte mußte, weil ein heftiger Föhnsturm sie im Spätherbste abgedeckt hatte, neu eingedeckt werden. Wegen des beweglichen Terrains, auf dem diese Hütte steht, wird ein Neubau an anderer Stelle wohl in Bälde nöthig sein. Auch an der Zapport-Hütte mußten einige Reparaturen vorgenommen werden. Ebenso war Auftrag gegeben worden, in der Boval- und Mortel-Hütte für besseren Rauchabzug zu sorgen, es ist aber, soweit bekannt, unserer Weisung nicht nachgekommen worden.

XVI. Graubünden. Section Davos. Vorstand: Präsident: Hugo Richter; Vicepräsident: Alexander Rzewuski; Actuar: Ernst Heim; Quästor: Dr. Reinhard. Mitgliederzahl Januar 1888: 45.

Sitzungen: im Winter jeden zweiten Montag im Monat im Clublokal Bergadler; im Sommer alle Mittwoch freie Vereinigung in verschiedenen Lokalen.

Vorträge wurden gehalten von den Herren: *P. Heckel:* in den Cordilleren Columbiens; Pfarrer *Ziegler:* Schilderungen aus Finnland; Dr. *Walz:* Ausflug von Bogota (Columbien) nach dem Salto von Tequendama; *Ernst Heim:* das schweizerische Volkslied; Pfarrer *Hauri:* die Schmetterlinge der Hochalpen; *Rzewuski:* über das Cocain.

Die Section hat eine Alpenpflanzenanlage in dem gütigst von H. Richter zur Verfügung gestellten Garten anlegen lassen. Ferner wurde der Schwarzhornweg ausgebessert und derselbe vom Gletscher bis auf den Gipfel (3150^{m}) in einer Länge von 1140^{m} fortgeführt. Der Weg über den Strelapaß wurde mittelst Wegweiser und Stangen markirt. Im Auftrage des

Centralcomité's wohnte H. Rzewuski der feierlichen Collaudation der Vereinahütte, als Vertreter desselben, bei, und wurde von genanntem Herrn ein diesbezüglicher Bericht dem Centralcomité übermittelt. An die Erstellungskosten der Hütte leistete die Section einen Beitrag von Fr 200, doch konnte die definitive Uebernahme des Baues, verschiedener Anstände wegen, bis jetzt noch nicht stattfinden. Im Mai wurde im Sertig-Dörfli ein Alphornwettblasen veranstaltet. Die Herrn E. Heim von der Section Uto in freundlichster Weise zur Verfügung gestellten Instrumente konnten neben kleinen Geldgeschenken den Preisbewerbern zuerkannt werden.

Touren wurden ausgeführt von den Herren: *J. Branger:* Piz Linard und Piz Ot; *A. Rzewuski* mit *Fritz Stahel:* Piz Grialetsch über Scalettagletscher, Piz Kesch; dieselben zwei Herren mit Pfarrer *Hauri:* Silvrettahorn und Flüela-Weißhorn; außerdem führte Herr *Rzewuski* neben zahlreichen photographischen Excursionen noch folgende Touren aus: Groß-Litzner, Verstanklahorn vom Vernela-Thal, von Vereina- nach Silvretta-Clubhütte durch Vernelathal und Groß-Winterthäli, Gletscher-Dukan (erte Besteigung), Groß-Buin, Fermuntpaß.

XVII. Luzern. Section Pilatus. Präsident: V. Stutzer, Redactor; Vicepräsident: J. Eggermann, Ingenieur; Kassier: A Breitschmid, Bankbeamter; Actuar: M. Burri, Kaufmann; Bibliothekar: C. Strübin, Kaufmann. Die Section zählte am 31. December 1887 81 Mitglieder gegenüber 70 Mitgliedern am 1. Jänner desselben Jahres.

Die der Section gehörige Clubhütte auf Hüfiälpli, mit deren Aufsicht die Section Gotthard betraut ist, wurde im Juli von mehrern Mitgliedern des Vorstandes inspicirt; die Hütte wurde in gutem Zustande und mit dem reglementarischen Inventar vollständig versehen vorgefunden.

Sectionssitzungen, welche in den Monaten October bis und mit April regelmäßig einmal im Monat Abends 8 Uhr im „Café Alpenclub“ stattfinden, wurden neun abgehalten, die von 11—22 Mitgliedern besucht waren. Vorträge hielten: *V. Stutzer*: Die erste Besteigung des Scheerhorns. Dr. *Stierlin*: Die Naturgeschichte des Birkhuhns. Stadtschreiber *Schürmann*: Die Unglücksfälle am Pilatus und ihre Ursachen; Erinnerungen an Oberst Stocker, Mitgründer des S. A. C. *J. Eggermann* und *V. Stutzer*: Eine Tour in's Wallis (Griespaß, Eggishorn, Breithorn, Col d'Hérens).

Sectionstouren wurden fünf ausgeführt und zwar: 8. und 9. Juni: Ruosalpkulm mit Rauhstöckli; 17 Theilnehmer. 18. und 19. Juni: Hochfaulen; 10 Theilnehmer (9 Mitglieder und ein Gast). 18. und 19. Juli: Hüfialp-Kammlilücke-Unterschächen; 6 Theilnehmer (5 Mitglieder und ein Gast, Mitglied der Section Titlis). 30. und 31. Juli: Krönte; 13 Theilnehmer (10 Mitglieder und 3 Gäste). 10. und 11. September: Brienzer Rothhorn; 4 Theilnehmer.

Von Einzeltouren sind dem Vorstande folgende bekannt geworden: *A. Breitschmid:* Basodino. *M. Burri:* Mütterlishorn. *J. Eggermann:* Basodino, Mütterlishorn. *G. Mayr:* Hasenstock, Gitschen mit Abstieg in's Gitschenthal, Tödi-Rusein. *R. Pfenniger:* Basodino, Lucendro. *J. Schobinger:* Bristenstock, Große Windgälle. *C. Strübin:* Basodino. Dr. *E. v. Schumacher:* Hochfaulen (16. Jänner bei — 30° C.), Bristenstock, Große Windgälle. *V. Stutzer:* Basodino, Mütterlishorn.

XVIII. Neuchâtel. Section neuchâteloise. Président: Eugène Colomb. Au 30 Janvier 1887 le nombre des membres de la section neuchâteloise était de 95. Par suite de l'érection de la sous-section de la Chaux-de-Fonds en section autonome du C. A. S. notre effectif au 30 Janvier 1888 a été réduit à 49.

Nous avons eu pendant l'année 1887 onze séances

régulières qui ont été fréquentées par une moyenne de 14 membres.

Le principal événement qui s'est produit pendant l'exercice écoulé est le départ de nos collègues de la Chaux-de-Fonds; cette décision de nos amis de la Montagne avec lesquels nous vivions dans les meilleurs termes nous a péniblement surpris et nous ne croyons pas qu'elle soit favorable aux intérêts du club alpin dans le canton de Neuchâtel. Nos séances ont été très intéressantes, nous avons entendu de nombreux travaux et récits d'excursions.

La section a exécuté dix courses qui ont toutes très bien réussi. Les excursions individuelles dans les Alpes ont été assez nombreuses, nous mentionnons deux premières ascensions: celle de l'Aiguille verte de Valsorey par MM. L[s] Kurz et Eugène Colomb et celle de l'Ankenbälli par M L[s] Kurz.

La bibliothèque, les collections de photographies, de cartes topographiques, de dessins et aquarelles et de minéraux continuent à s'accroître d'une façon réjouissante, et font l'ornement du magnifique local que nous possédons au Palais Rougemont et pour lequel nous nous imposons de grands sacrifices.

XIX. Neuchâtel. Section Chaux-de-Fonds. Le Comité pour 1888 se compose de MM. Ed. Jeanneret, président; Emile Courvoisier, vice-président; Ch. Humbert, secrétaire; Henri Rieckel, caissier; A. Theile, bibliothécaire; Ed. Beaujon, correspondant de l'Echo; J. U. Saxer, assesseur.

Notre société, fondée en 1877, a vécu jusqu'en 1887 comme sous-section de la section neuchâteloise, dans les meilleurs rapports avec la section-mère; devenue assez nombreuse, elle s'est enfin constituée en section autonome, par son vote du 29 Juillet 1887, ratifié par le C. C. le 23 Septembre 1887.

Notre local est en réalité un cercle, c'est à dire qu'il est ouvert tous les soirs aux membres du C. A. S.,

qui le fréquentent assez assidûment. Les séances officielles ont lieu le premier vendredi de chaque mois, elles sont suivies par une moyenne de 18 à 20 clubistes, et agrémentées régulièrement d'un ou deux travaux.

Plusieurs membres sont photographes, et ornent l'album ad hoc et les parois du local d'œuvres d'art intéressantes qui rappellent à chacun les nobles exploits et les joyeux souvenirs de courses.

Voici la liste des courses de section en 1887: le 27 Février, *Chasseral;* les 3 et 4 Mars, *le Niesen;* en Mai, *les Echelles de la Mort,* avec la section neuchâteloise; en Juin, le *Creux du Vent;* en Juillet, le *Ballon d'Alsace;* en Août, le *Balmhorn* et la *Gamchilücke* (8 clubistes); les 24 et 25 Septembre la *Dent de Vaulion,* enfin, le 23 Octobre, encore *Chasseral,* course terminée par une «*première descente*» celle de la perpendiculaire Combe Grède. Chaque course a fourni la matière d'un récit.

XX. Schwyz. Section Mythen. Präsident: Joseph Bettschart, Ingenieur; Kassier: Theodor Schuler, Quartiermeister; Actuar: Benjamin Boos, Zeichnenlehrer. 33 Mitglieder.

Die von der Section im letzten Jahre neu erbaute Schirmhütte auf dem großen Mythen bestand ihr Probejahr glänzend. Weder die Winterstürme, noch die Ungewitter des Sommers beschädigten den Bau trotz seiner exponirten Lage im Geringsten. Die Frequenz des Berges von Seite der Touristen war befriedigend. Der fernere Ausbau des Mythenweges mußte finanzieller Rücksichten halber auf günstigere Zeiten verschoben werden.

Sectionsausflüge kamen keine zu Stande, dagegen zwei gemeinsame Fahrten mit der Nachbarsection Titlis auf den großen Mythen und von Engelberg über die Grassenlücke nach Wasen.

Einzeltouren wurden ausgeführt: *J. Bettschart:* Blümberg, Kaiserstock, Grassen, Pizzo Centrale. *Albert Müller:* Kaiserstock, Ruosalperkulm über Heitmannsegg, Ruosalpkulmpass. *Fridolin Faßbind:* Galenlücke, Rhonegletscher, Nägelisgrätli, Grimsel, Eggishorn, Mönchsjoch. *H. Dienemann:* Titlis. *C. Wagener:* Forcellina. *A. Truttmann:* Rigi im Januar.

XXI. St. Gallen. Section St. Gallen. Vorstand für die zweijährige Amtsdauer 1887/88. Präsident: C. Rehsteiner; Vicepräsident: Th. Borel; Actuar: J Forrer; Kassier: R. Schieß; Bibliothekar: C. W. Stein.

Die Zahl der Mitglieder mehrte sich von 118 auf 126. Die je auf den letzten Freitag des Monats fallenden Sectionssitzungen wurden in den 3 Sommermonaten auf der Falkenburg, sonst immer, wie auch die freien Vereinigungen jeden Freitag, in der Walhalla abgehalten. Die Betheiligung war zwischen 21 und 27, im Durchschnitt 24 Anwesende.

Vorträge wurden gehalten von den Herren: *Borel:* Reiseskizzen aus Vorarlberg und Südtirol und zwei neuere Touren in den Dolomiten; Dr. *Diem:* Wildspitze und Similaun; *Hübner:* Touren in Westtirol und das Karstgebirge und seine Grotten; *Keller:* Eugsters Reisen in Neuseeland und Südamerika; *Rehsteiner:* Geologische Streiflichter zum Sentis-Alpstein; *Rühé:* Sectionstour Urirothstock - Engelberg; *Willy Scherrer:* Sectionstour Ringelspitze; *Schieß:* Sectionstour Sentis; *Seiler:* Zimpa-Besteigung; Dr. *W. Strauß:* Schreckhorn. Ueber die Generalversammlung und das Clubfest in Biel wurde Bericht erstattet von den Herren R. Zollikofer und E. Wegelin; über die Inauguration der meteorologischen Station auf dem Sentis durch unsere Delegirten Hr. Studer-Lenz und Hr. Mettler-Wolf.

Als officielle Sectionstouren wurden ausgeführt: *Urirothstock* (Isenthal - Engelberg) und *Ringelspitze*. Den Theilnehmern in angenehmer Erinnerung sind

auch die Tour mit Damen (58 Betheiligte) nach dem Seealpsee, und das Rendez-vous auf dem Sentis.

Die unserm Patronate unterstellte *Dossenhütte* wurde inspicirt durch Herrn Pfarrer Baumgartner in Brienz, sodann durch ein Mitglied des Centralcomité und durch unser Sectionsmitglied Herrn Mettler-Wolf. Das Inventar war bei Beginn der Saison im Juni durch große neue Wolldecken, Filzschuhe, Kochherd und allerlei Küchengeräthe in reichlicher Qualität und Quantität ergänzt worden. Unsere Gesammtauslagen hiefür betragen pr. 1887 Fr. 240. Um thunlichst eine richtige Kenntniß des Zustandes der Hütte nach dem Winter und eine befriedigende Remedur der Defecte zu erzielen, sind wir mit dem nächsten Anwohner der Dossenhütte, einem Aelpler im Urbachthale, in Unterhandlung. Zu den Tractanden des Berichtsjahres gehört auch die ausgeführte Versetzung von 6 Murmelthieren aus den Calfeuserthalalpen nach den Appenzellerbergen. Nachdem Mitte April sämmtliche „Munken" erwacht waren, wurden sie am 4. Mai in einer Kiste nach Weißbad und auf die „Gartenalp" transportirt, woselbst die Regierung von Innerrhoden ihnen Aufnahme in Gemeindebesitz und Banngebiet gewährt hat und Schutz durch den Wildhüter zusicherte. Bald nach dem Freilassen bei mildem Wetter wurde Berg und Thal nochmals mit Schnee bedeckt; im Sommer aber wurden die Murmelthiere wiederholt beobachtet. Ob sie sich auch gegen das Raubzeug, gegen Adler und Füchse, werden erwehren können, wird die Zeit lehren.

Nicht sowohl für uns selbst, als ganz besonders auch im Interesse der fremden Besucher des Sentis, sahen wir uns veranlaßt, zu Gunsten einer unbeschränkten Aussicht auf dieser hohen Warte ein Wort einzulegen, respective in schriftlicher Eingabe vorstellig zu werden gegen ein beabsichtigtes hohes Gitter auf dem flachen Dache des Hauses der, im Uebrigen

so hochwillkommenen, meteorologischen Station. Deren Direction hat in freundlichster Weise Vermittlung und thunliche Berücksichtigung uns zugesagt. Schließlich seien als geschäftliche, erledigte Tractanden noch erwähnt: Die Aufstellung neuer Statuten und eines Reglementes für Benutzung der Bibliothek.

Von unsern Mitgliedern wurden folgende Gebirgstouren ausgeführt: Die Sectionshochtour auf die *Ringelspitze* haben mitgemacht die Herren C. W. Keller, H. Koch, C. R. Seiler, W. Scherrer; die Sectionstour *Isenthal-Urirothstock-Engelberg* die Herren Dr. Kuhn, C. Haase, C. Rehsteiner, J. Rühé, R. Schieß, E. Wegelin. *Eilferkofel* (Sextener Dolomiten) 3075^m, mittlere der *Drei Zinnen* 2963^m und *Cimon della Pala* 3343^m: Herr Th. Borel. *Hausstock* und *Ruchi, Sardonapaß* und *Hüfipaß* (2940^m): Herr H. Koch. *Wetterhorn*: Hr. J. E. Mettler-Wolff. *Piz Corvatsch, Piz Morteratsch, Piz Ner, Piz Ott*: Hr. V. Rilliet. *Zimpaspitze*: Hr. C. R. Seiler. *Cevedale, Ortler, Umbrail*: Hr. Richard Wiesner.

Aus der imposant großen Zahl von Hochgebirgstouren unserer auswärtigen Mitglieder können des Raumes wegen auszugsweise nur folgende aufgezählt werden: Hr. *Bapt. Hämmerle* in Dornbirn: Pflumspitze, Kalteberg, Dachstein, Großes Wiesbachhorn, Großglockner, Großvenediger, Amthorspitze, Schlern, Rosengartenspitze etc. Hr. *Th. Kellerbauer*, in Chemnitz: Zinal-Rothhorn, Weißhorn und Matterhorn, Dürrenhorn. Hr. *E. Renner* in Stuttgart: Parseierspitze - Krone, breite Krone, Grenzeckkopf (Silvrettagruppe), Flüela - Schwarzhorn, Pischa von der Vereinahütte aus, Schiahorn, Großglockner, Schwarzenstein (Zillerthal). Hr. Dr. *K. Schulz*, Leipzig: Fußstein auf dem neuen Weg durch die südwestliche Wand, Alpeiner Scharte, Ochsner, Feldkopf, Großer Greiner, Thurnerkamp, Gubachspitze*), Fermedathurm*), Grohmannspitze, Rosengartenspitze, Passo

di Cornisello und Cima di Scarpaco*), Presanella, Daino, Cima dei Armi, Lobbia alta, Monte Venerocolo, Punta dei Frati*), Cima di Tremassone, Corno del Cristallo*), Cima delle Granate. (Die mit * bezeichneten sind erste Ersteigungen.) Hr. Dr. *W. Strauß* in Konstanz: Vollandspitze, Verbellener Winterjöchl, Schafbichljoch, Kuchenjoch, Stanskogel, Gatschkopf, Zamserloch, Dachstein, Pfandlscharte, Großglockner, Kalser Thörl, Großvenediger, Rainerhorn, Ahrnkopf. Hr. *Julius Volland*, Feldkirch: Pflumspitze, Kalter Berg, Vorderseespitze, Gatschkopf, Venetberg, Großer Solstein, Amthorspitze, Dachstein, Großes Wiesbachhorn, Pfandlscharte, Großglockner, Großvenediger, Schlern, Rosengartenspitze.

Ganz außerordentlich sind die Leistungen unseres Mitgliedes Hrn. *Ludwig Purtscheller* in Salzburg. Indem für die Details des überaus reichhaltigen Verzeichnisses seiner im Jahre 1887 ausgeführten Besteigungen auf die Nr. 235 der „Oester. Alpenzeitung“ vom 13. Januar 1888 hingewiesen wird, muß hier der Bericht sich auf ein kurzes Resumé beschränken. Herr Purtscheller machte in den nördlichen Kalkalpen 26 Besteigungen, wovon 2 erste; in der „Niedern Tauern“ 7; in „Hohen Tauern“ und Zillerthaler Alpen 6; in den Stubaier Alpen 21, darunter 4 erste; in den Oetzthaler Alpen 27 Besteigungen, wovon 2 erste; in der Verwall-Gruppe 6, wovon 1 erste; in den Dolomit-Alpen 5. Seine in den Berneralpen ausgeführten 16 Besteigungen sind folgende: Balmhorn und Altels, Wildstrubel und Großstrubel, Blümlisalphorn, Wilde Frau, Schwarzhorn, Wermuthfluh und Bundstock, Lauterbrunner Breithorn, Lötschenthaler Breithorn, Sparrhorn, Nesthorn und Gredetschhörnli, Aletschhorn.

XXII. St. Gallen. Section Alvier. Präsident: Pfr. E. Brändli, Ragaz; Actuar: Andreas H. Pozzi, Ragaz; Kassier: M. Bächtold, Ragaz; Beisitzer: Dr. Weller,

St. Pirminsberg und C. Lehmann, Ragaz. Mitgliederzahl 37.

Das Comité hielt 5 Sitzungen ab, Generalversammlungen fanden 2 statt; die erste am 26. Juni 1887, die andere, in welcher neue Statuten angenommen wurden, am 15. Januar 1888. Die Section besteht nur noch aus Mitgliedern des S. A. C. Die sog. localen Mitglieder sind ausgetreten, und obschon dadurch der numerische Bestand geschwächt worden ist, lässt sich der Vorstand nicht entmuthigen und arbeitet wacker im Interesse des S. A. C.

Das neue Clubgebiet, die „Grauen Hörner", liegt in der Nähe des Wohnortes (Ragaz und Umgebung) einer großen Zahl der Mitglieder dieser Section, welcher Umstand hoffentlich wesentlich dazu beitragen wird, die Section „Alvier" zu stärken. Sie wird dafür sorgen, daß in der Laasa-Alp, zwei Stunden ob Valens, ein gutes Lager und ordentliche Unterkunft zu finden sein werden.

Der einzige Sectionsausflug galt dem Alvier. Die ehemalige Clubhütte steht immer noch unter der Controle der Section, damit über die dort betriebene Wirthschaft eine gewisse Aufsicht geführt werden kann.

Einzeltouren: *A. Pozzi* und Pfr. *Hirzel:* Piz Linard; *Zimmermann:* Ringelspitze vom Calfeuserthal; Kreisförster *Jäger:* Ringelspitze.

Clublokal: Hotel National in Ragaz.

XXIII. St. Gallen. Section Toggenburg. Präsident: G. Zwikel-Welti in Wattwyl; Actuar: F. Birnstiel in Wattwyl; Kassier: E. Giezendanner in Ebnat.

Wegen Krankheit unseres langjährigen Präsidenten J. Hagmann konnte erst spät im Sommer die reglementarische Versammlung abgehalten werden. Die leider nur 18 Mitglieder zählende Section hat sich speciell die Erhaltung und Verbesserung der Sentiswege und der Clubhütte auf Thierwies zur Aufgabe

gestellt. Für diese letztere wurden 12 Wollendecken angeschafft.

In der Hauptversammlung wurde der Antrag gestellt, öfters Versammlungen abzuhalten und dafür zu sorgen, daß im Toggenburg mehr Alpenfreunde sich für Aufnahme in den S. A. C. melden. Wie üblich, sind einige Touren in den Toggenburger Alpen und eine Inspection der Clubhütte auf Thierwies gemacht worden.

Einzelne Touren führten aus: *F. Birnstiel:* Kaiserruck, Titlis.

XXIV. Schaffhausen. Section „Randen". Die Zahl der Mitglieder betrug mit Jahresschluß 38. Der Vorstand war, wie im Jahr 1886, bestellt aus den HH.: Präsident: Ch. Hößly; Vicepräsident: C. Bahnmeier; Actuar: E. Frauenfelder; Archivar: Dr. C. Henking; Quästor: C. Koch.

Der Vorstand hielt 6 Sitzungen ab; der Verein versammelte sich 8 Mal und führte 4 gemeinschaftliche Fahrten aus und zwar auf den Randen, den Pilatus, den Urirothstock und den Pizzo Centrale.

In den Vereinsversammlungen wurden folgende Vorträge und Referate gehalten: Ueber die Clubfahrt auf den Piz Sol, über die Tödi-Wege und -Besteigungen, über eine Monte-Rosafahrt, über das Clubfest in Biel, über die Urirothstockfahrt.

Einzeltouren wurden ausgeführt: *Bahnmeier:* Maienfelderfurka, Thiejerfluh; *Frauenfelder:* Zanfleuron; *Gysel:* Glärnisch; *Gäschlin:* Lötschenlücke; *Habicht:* Naretpaß; *Hößly:* Rheinwaldhorn, Piz Beverin; *Meyer:* Urirothstock; *Rahm:* Lötschenlücke; *Schnetzler:* Galenstock, Kühbodengletscher, Lebendunerlücke, Ofenhorn, N. Weißthor, Lötschenpaß; *C. Weber:* Titlis.

XXV. Solothurn. Section Weißenstein. Präsident: W. Forster, Apotheker; Kassier: M. Alter, Advocat; Actuar: R. Stuber, Advocat.

Die Anzahl der Mitglieder beträgt 30; zahlreiche Anmeldungen für das nächste Jahr berechtigen zu der erfreulichen Annahme, daß die junge Section sich kräftig entwickelt und immer mehr Boden faßt.

Von April bis October wurde jeden Monat ein officieller eintägiger Bummel auf die erste oder zweite Jurakette unternommen.

Zur Pflege der nachbarlichen Beziehungen hatte die hiesige Section Zusammenkünfte mit der Section Biel auf der Hasenmatte und mit der Section Burgdorf in Utzenstorf.

Im Laufe des Sommers fanden zwei ordentliche Versammlungen statt, während mit Beginn der Wintersaison die statutarischen monatlichen Zusammenkünfte ihren Anfang nahmen.

An der Vereinstour, welche Grimsel, Sidelhorn, Rhonegletscher, Eggishorn, Aletschgletscher, Bellalp, Leukerbad und Gemmi umfaßte und bei schönem Wetter vom 28. August bis 1. September ausgeführt wurde, nahmen Theil die Herren *Stuber*, *Hirt*, *Reinert*. Ferner machten bedeutendere Einzeltouren die Herren: Stadtingenieur *Bodenehr*: Eiger, Piz Buin, Piz Linard, Piz Glüschaint, Piz Bernina, Dr. *A. Walker*: Schneeberg und Sonnenwendstein am Semmering; in den Oetzthaler Alpen: Wildes Mandl, Ramolkogel, Wildspitze, Similaun, Weißkugel, Kreuzspitze, Thalleitspitze, Niederjoch, Ramoljoch, Bildstöckeljoch; in den Dolomiten: Helm, Nuvolau, Haunold, Elferkofel, größte und kleinste der Drei Zinnen. Stud. med. *Walker*: Balmhorn. Pfarrer *Th. Ziegler*: Six-Madun, Excursionen im Tavetsch.

XXVI. Tessin. Sezione ticinese. Presidente: Curzio Curti, Bellinzona; Vicepresidente: Emilio Balli, Locarno; Segretario: R. v. Mentlen, Bellinzona; Cassiere: Luigi Scazziga, Bellinzona; Assessores: Luigi Vantussi, Bellinzona; Dr. Giacomo Bianchi, Lugano; Rinaldo Borella, Mendrisio.

La sezione ticinese del Club alpino svizzero venne fondata in Bellinzona l'11 aprile 1886 su l'iniziativa presa dal presidente attuale. Sorse con le modeste pretese di un club cantonale, non osando in sul primo apparire, mettersi nella simpatica famiglia delle sezioni confederate che già diedero prova di attività e di valore.

Già in quel primo anno si fecero due escursioni sociali e 14 escursioni individuali o di piccoli gruppi, e si poterono riunire vari lavori e relazioni di soci, in modo di formare un annuario, il primo libro di questo genere che sia apparso nel Ticino e, di lingua italiana, nella Svizzera. Fummo, già in quell' anno, in corrispondenza con lo spettabile Comitato centrale nello intento di preparare la nostra entrata nel C. A. S., incoraggiati dai fatti qui sopra accennati. L'entrata fu risolta nella nostra riunione plenaria del 30 marzo 1887 e nell' ultima Assemblea generale di Bienne avemmo il piacere di essere ricevuti come sezione del C. A. S. Questo fatto avendo portato un aumento della tassa sociale, il numero dei membri del Club alpino ticinese è notevolmente diminuito. Ciò non ostante abbiamo tutta la fiducia, che l'attività della sezione non abbia a risentirne svantaggi. Nell' anno 1887 furono indette tre escursioni sociali; la prima il 29 e 30 maggio al monte Generoso (1695^{m}), la seconda il 30 e 31 luglio al Pizzo Centrale (3003^{m}), la terza il 3 e 4 settembre al Madone di Mergoscia (2053^{m}). Quest' ultima non potè avere luogo a causa del cattivo tempo. Le altre due riuscirono bene e contribuirono ad infondere coraggio nei soci ed amare per l'alpinismo.

Le escursioni individuali o di gruppi notificateci furono quindici, fra le quali notiamo quella del socio *Giuseppe Andreazzi* al Breithorn (4071^{m}) ed al ghiacciajo Theodule. Relazioni e lavori appariranno sull'Annuario del nostro Club, alcuni dei quali (del socio

Dr. *Silvio Calloni*) non mancheranno di pregio e d'interesse anche dal lato scientifico. Fra i nostri membri noveriamo con piacere la sezione Rhätia di Coira. Il nostro Club è membro della sezione di Firenze del Club alpino italiano. Nel nostro Cantone si fa sentire il bisogno di buone guide alpine. Il nostro Comitato si occuperà della questione e spera in ciò di essere assecondato anche dal Comitato centrale.

XXVII. Unterwalden. Section Titlis. Vorstand: Präsident: Eduard Cattani zum Titlis in Engelberg; Kassier: Regierungsrath Ferd. Businger; Actuar: Advocat M. Lussi, Stans; Bibliothekar: Redactor Hans von Matt, Stans. Mitgliederzahl auf Ende 1887: 25.

Die Section versammelte sich im abgelaufenen Jahre ordentlicherweise 3 Mal zur Abwicklung der gewohnten Vereinsgeschäfte.

Die Clubveteranen HH. Regierungsrath Ant. Camenzind in Buochs und Dr. von Deschwanden, Arzt in Stans, wurden wegen ihrer vielen und schätzenswerthen Verdienste um das Clubwesen, denen auch die hiesige Section ein thatkräftiges Bestehen verdankt, zu Ehrenmitgliedern der Section ernannt.

Sectionstouren sind zwei ausgeführt worden: eine Frühlingstour auf den Mythen unter freundlicher Theilnahme der Section Mythen, und eine Herbsttour über den Graßengletscher (Bärengrube) in's Maienthal.

Von bemerkenswerthen Touren einzelner unserer Mitglieder sind folgende zur Kenntniß gekommen: *Ed. Cattani* und Regierungsrath *Businger*: Graßengletscher; Gerichtsschreiber *L. Wyrsch*: Galenstock; Fürsprecher *Lussi*: Clariden, Galenstock; Architect *Cattani*: Graßen, Tödi.

XXVIII. Uri. Section Gotthard. Die Section Gotthard hielt im Berichtsjahr drei Versammlungen ab, den 13. März, 17. Juli und 18. December. Die bei diesen Anläßen behandelten Tractanden betreffen: 1) den Unterhalt der Clubhütte im Hüfiälpli, welche

bekanntlich von der Section Pilatus der herwärtigen Section zur Aufsicht und Unterhaltung übergeben wurde und für die Saison 1887 auf den reglementarischen Inventarbestand zu ergänzen war; 2) die Unterhandlungen der hiesigen Section mit dem h. Regierungsrath des Kantons Uri betreffs Einführung von staatlichen Führerpatenten und Berathung eines bezüglichen Führertarifs und Reglementes. Die bezüglichen Schritte haben bisher noch nicht zum Abschluß der Angelegenheit geführt.

Mit Ende September trat Herr W. von Roeder in Folge Wegzuges nach Lausanne von der Stelle eines Sectionspräsidenten zurück und wurde an dessen Stelle gewählt: Herr Ingenieur Max Stocker in Erstfeld.

Die Mitgliederzahl der Section Gotthard beträgt auf Ende 1887 35, 6 weniger als im Vorjahr.

Bergtouren wurden ausgeführt von den Herren: *W. v. Röder:* Badus, Piz Muraun; *A Müller:* Giebelstöcke, Dieppen; Rathsherr *Franz Huber:* Gitschenhörnli (erste Ersteigung), Spitzen; *Seb. Müller* jun.: Mutthorn, Galenstock, Monte Rosa (Dufourspitze); *M. Bächtold*: Piz Lucendro, Piz Naret; Ing. *H. Perbs*: Scesaplana; Ing. *M. Stocker:* Wildhorn, Rohrbachstein, Oberbauen.

Die Hüfiälplihütte hat im Laufe des verflossenen Jahres neuerdings durch Setzungen im Mauerwerk gelitten, welche umfassenderen Reparaturen rufen werden. Die daherigen Arbeiten hoffen wir indessen vor Beginn der Saison 1888 fertigstellen zu können.

XXIX. Valais. Section Monte Rosa. Comité: président: Ant. de Torrenté; vice-présidents: Ch. Morand, Jos. Seiler et Raph. d'Allèves; secrétaire: Max de Stockalper; caissier: Jos. Escher; bibliothécaire: Raph. Ritz. Effectif au 31 décembre 1887: 102 membres.

Trois séances eurent lieu, dans le Haut, au Centre et dans le Bas-Valais. Les affaires courantes étaient le principal sujet des tractanda.

Les statuts de notre section subirent des modifications pour les mettre en harmonie avec ceux du C. A. S.

La bibliothèque s'est augmentée de plusieurs volumes traitant essentiellement de la littérature alpine et de l'histoire du Valais. La collection des fragments de roche des sommités est négligée par les ascensionnistes qui oublient sur la cime d'enlever un souvenir pour enrichir cette collection dont chaque sommet doit avoir son représentant.

Courses individuelles: MM. *Stonawsky*: Jungfrau, Weisshorn et Matterhorn; Dr. *Alex. Seiler*: Ober-Gabelhorn, Lyskamm, du côté méridional, Kastor, Felixjoch, Dom par le glacier de Kinn (première ascension), Ofenthalpass, Furgpass (Italie), Col des Cimes Blanches et Peterrücken; *Paul Beaumont*: Col de la Rebarmaz, Pointe des Ecandies, Aiguille du Tour par le glacier des Grands; Dr. *Bianchi*: Col de Weissthor, Riffelhorn, Col d'Hérens; *Alfred Zumofen*: Weisshorn, Balfrinhorn, Ulrichshorn, Riedpass et Breithorn.

XXX. Vaud. Section des Diablerets. Comité: Président: Mr. E. Dutoit; Vice-président: Mr. E. Correvon; Secrétaire: E. de la Harpe; Caissier: Ed. Zschokke; Bibliothécaire: R. Guisan; Délégués de la sous-section de Jaman: J. Guex et E. de Gautard.

L'effectif de la section est actuellement de 260.

La section a tenu onze séances, plus l'assemblée générale du mois de novembre. Ces séances ont été remplies par divers travaux, récits de courses, rapports sur la cabane du Mountet, etc.

La bibliothèque qui se trouvait jusqu'ici chez notre ex-président, Mr. de Constant, a été transféré au cercle littéraire, Place St-François, où les volumes peuvent être consultés trois fois par semaine. Un catalogue a été imprimé et envoyé à tous les membres

Il y a eu cette année comme les années précédentes 4 courses officielles: en février course d'hiver au Col de Couz; en juin a eu lieu la course des sections romandes au Lion d'Argentine. Dans cette réunion le vœu a été émis que le nom d'Eugène Rambert fût gravé sur le roc à Pont-de-Nant à côté des noms de Jean Muret et de Juste Ollivier. Espérons que dans un avenir prochain ce désir de tous les amis de notre poète regretté pourra être réalisé.

La troisième course a eu lieu en juillet à l'Alphubel entre Saas et Zermatt et la quatrième au Mont Ouzon en Savoye.

Quant aux courses individuelles, la liste en est toujours bien fournie.

Eug. J. P. de la Harpe, stud.: Savoleires, Col de la Breya, Col de Planereuse, Tête noire (première ascension dans le massif du Tour noir), Bella Tola, Frilihorn, Schwarzhorn, Stockhorn, Riffelhorn, Monte Moro, Mettenberg, Diablerets, etc.; *W. Cart:* Piz Nair, P. Morgna, Col Muretto, Diavolezza, Surlej, P. Rosatsch, P. Corvatsch, *J. Feuerlein:* Argentine, Savoleires, Dent du Midi, Dent de Morcles, Haut de Cry, etc.; *G. Boiceau:* Breithorn; *A. van Muyden:* Dent du Midi; *E. Dutoit:* Bel-Oiseau, Luisin, Buet, Mont Pleureur, Cabane de la Corbassière, Mont Ouzon; *Louis Hahn* et *Jules Chavannes:* Muveran, Weissmies, Adlerpass, Strahlhorn, Cervin; *François Doge:* Hautandon, Tour d'Aï, Tochserfluh, Schœpfenspitz, Kaiseregg, Crête de Thyon, etc.; *G. Bugnion:* Col de la Breya, Col des Plines, Col de Planereuse, Tête noire (première ascension), Tour Salières; *O. Bornand, G. Mermod, L. Bornand,* Dr. *Weith, Th. Rittner, L. Jaccard-Lenoir:* Pigne d'Arolla, Col de Chermontane; *Th. Rittner:* Pointe de Paray, Gummfluh, Croix de Fer, Aiguille du Tour, Weisshorn; *E. Zschokke:* Muveran, Dent de Morcles; *A. Brindeau:* Prabé, Roc noir, Diablons, Forclettaz,

Frilihorn, Schwarzhorn, Cima di Jazzi, Stockhorn, Billat, Roc d'Enfer, Buet; *H. de Constant:* Dent d'Oche, Pic d'Arzinol, Aiguille de la Za, Col de Dent blanche, Diablons; *A. Wagnon:* Col du Trayas, Grand Chatillon, Savoleires, Tête et pointe des Rosses, Aiguille du Tour, Muveran (première ascension de la pointe), Dent aux Favre, Six Noir (première ascension), Roc Percé, Haut de Cry, Bec de Bosson, Diablerets, Petit-Muveran, etc.; *Hermann Dürst:* Diablerets, Muveran, Dent aux Favre, Six Noir (première), Chenalette, Col de Fenêtre, Col du Tour, Dent du Midi, Buet, Mont-Rose, etc.

Cabanes. La cabane d'Orny a donné asyle comme les années précédentes à de nombreux groupes de voyageurs. Elle est en bon état, sauf quelques gouttières qui ont été réparées.

En outre, la section a commencé cette année la construction d'une nouvelle cabane au Mountet au-dessus de Zinal. Les plans ont été adoptés au mois d'Avril. Le terrain nécessaire à la construction a été concédé à perpétuité par la commune d'Ayer et l'Etat du Valais. La commune d'Ayer a aussi accordé gratuitement les bois nécessaires.

Commencée en Août, la construction a marché assez rapidement et a pu être couverte avant la mauvaise saison. A l'année 1888 l'achèvement et l'inauguration de l'œuvre! Nous tenons à rémercier ici M. de Constant, ancien président de la section, qui a dirigé l'entreprise et surveillé la construction pendant les mois d'Août et de Septembre.

Les devis de la cabane du Mountet s'élèvent à fr. 4800. Les acomptes payés jusqu'ici aux entrepreneurs se montent à fr. 2400. Nous espérons pouvoir couvrir le solde de la dépense avec la subvention du Comité central qui a bien voulu nous allouer fr. 1500, puis avec le boni de l'exercice courant et des souscriptions volontaires.

Sous-section de Jaman. Président: M. Victor Forestier; Vice-président: F. Doge; Secrétaire: Auguste Chavannes; Caissier: Gérard de Palézieux; Bibliothécaire: Ed. Bær-Monnet.

La sous-section a fait cette année d'assez nombreuses recrues. Elle a exécuté deux courses, l'une, course d'hiver, aux Chalets de la Creuse, l'autre au Mountet et au Roc Noir. Elle a eu au commencement de l'année un banquet aux Avants et plusieurs séances fréquentées par une moyenne de quinze à vingt membres.

MM. J. Guex et F. Doge ont continué leurs observations périodiques sur les glaciers du Trient et des Grands.

XXXI. Zug. Section Roßberg. Präsident: Dändliker-Bär, Baar; Actuar: in der ersten Hälfte des Berichtsjahres: Gustav Boßard, in der zweiten Hälfte: E. Brunner, Kantonsförster; Kassier: J. M. Weber-Strebel; Bibliothekar: J. Keiser, Professor. Mitgliederzahl am 31. December 28.

Während des Jahres fanden 7 Versammlungen statt, außerdem jeden Dienstag freie Zusammenkünfte im Clublokal (Gasthof zum Falken). Die Sammlungen haben sich durch Geschenke von Mineralien, Gipfelsteinen und Hochgebirgs-Photographien vermehrt. Im Laufe des Sommers wurde im Auftrage der Section das Panorama vom Wildspitz durch Herrn X. Imfeld, Ingenieur-Topograph, aufgenommen.

Sectionsausflüge fanden statt am 19. Juni über Felsenegg auf den Roßberg mit Absteig nach Steinerberg und am 23. October über Goldau ebenfalls auf den Roßberg.

Einzeltouren: Dr. med. *Arnold:* Piz Bernina, Piz Longhin; Paul *Bindschedler* und Paul *Utinger*: Ruchen Glärnisch; Gustav *Boßard:* Erzegg, Ochsenkopf; Carl *Boßard:* Tritthorn (Winterausflug), Hohsand- und Ritterpaß; F. A. *Felber*: Pizzo Centrale; *Dänd-*

liker-Bär: Mettelhorn; *Pejer:* Pizzo Centrale, Fibbia; Joh. *Weiß:* Jungfrau, Krönlet; Apotheker *Wetzstein:* Cornettes de Bise, Dent du Midi, Bietschhorn, Spalihorn (Lötschenthal), Jungfrau und Finsteraarhorn; J. M. *Weber:* Ochsenkopf, Bitzistock, Furkahorn.

XXXII. Zürich. Section Uto. Präsident: F. H. Fäsy; Vicepräsident: Dr. Th. Egli-Sinclair; Actuar: Pfarrer H. Lavater; Quästor: Major Friedr. Oederlin-Hartenstein; Beisitzer: Professoren Dr. C. Schröter und Dr. W. Gröbli, Albert Huber; Bibliothekar: Rob. Büchi.

Mitgliederzahl pr. 31. December 1887: 374 gegen 363 im Vorjahr. Besuch der Sitzungen 90—110 Mann; das älteste Mitglied zählt 87, das jüngste 20 Jahre.

Zusammenkünfte: im Winter 2 Mal monatlich, im Sommer monatlich einmal außerhalb der Stadt, außerdem jeden Freitag kleines Rendez-vous in der „Meierei".

Vorträge wurden im Berichtsjahr gehalten von den Herren: Professor Dr. L. G. *Meyer von Knonau:* Der Irniserkrieg 1478 (Giornico); Walther *Treichler:* Der neue Jungfrauweg und das Matterhorn 1886; Pfr. *Lavater:* Das Reisen in alter und neuer Zeit; Professor Dr. Albert *Heim:* Kreuz- und Querfahrten eines Naturforschers; Pfarrer *Studer:* Heiligenberg am Bodensee; Professor Dr. C. *Schröter:* Das alpine Versuchsfeld der eidg. Samen-Controlstation; Ingenieur Xaver *Imfeld:* Ueber Reliefs; Prof. Dr. A. *Heim:* Der Rheinfall; Ingenieur Philipp *Gosset:* Bau einer Schirmhütte am Jungfraugipfel; Director *Billwiller:* Die meteorologische Station auf dem Sonnblick in den Hohen Tauern; Diego *Ernst:* Alpenlandschaftliche Kupferstiche und Holzschnitte; Jacob *Bremi:* Das Finsteraarhorn; Ludwig *Schröter* Vereinahütte und Piz Linard; Walther *Treichler* Vorder-Selbsanft; Director Dr. *Stebler:* Alpwirthschaftliche Streifzüge im Sommer 1887.

Gemeinsame Excursionen kamen zur Ausführung: im Januar auf den Bachtel, im Juni auf's Hirzli, im Juli auf Fürstenalp und Teufelskopf, im August auf den Claridenpaß.

Beim Bau der Clubhütte am Muttsee betheiligte sich die Section mit Fr. 800. Das Project einer Hütte am Dom mußte, des Widerstandes in der betreffenden Gemeinde (Randa) wegen, aufgegeben werden.

Die Bibliothek und die Sammlungen mehren sich durch Geschenke und Anschaffung der neuesten einschlägigen Erscheinungen stetig. Die photographischen Mappen erhalten durch die Thätigkeit mehrerer Amateurs fortwährenden Zuwachs; diejenige Vittorio Sella's ist mit seinen schönsten Bildern ausgestattet.

Einzelfahrten wurden folgende bedeutendere bekannt: Jacob *Bremi:* Finsteraarhorn, Pizzo Centrale (im Februar); Prof. W. *Gröbli:* La Meije, Les Rouies, Ringelspitz (vom Calfeuserthal, neu), Claridenpaß mit der Section, Sexmor (neu), Vrenelisgärtli; Alb. *Egli:* Pizzi Morteratsch, Kesch, Margna, Capütschinpaß; Prof. *Walder:* Wildspitze, Scesaplana; O. v. *Pfister:* Balmhorn, Oberaarjoch; *Lavater-Wegmann:* Wetterhorn, Groß- und Klein-Spannort, Urirothstock, bei Anlaß seiner Hütteninspection: Spannort-, Urirothstock-, Bergli-, Dossen- und Gleckstein-Hütten; C. *Seelig* und A. *Näf:* Dammapaß und Dammastock, Oberalpstock, Hausstock, Lochberg, Winterlücke; John *Syz:* Silvrettahorn, Scesaplana; *Waldshausen* und *Schwamborn:* Tödi, Oberalpstock, 3 Blumen, 3 Schwestern; L. *Schröter:* Piz Linard, vier Mal Arosa Roth- und Parpaner Weißhorn, Weißfluh, Valbellahorn; C. *Seelig*, A. *Näf* und W. *Treichler*: Maaßplankstock (neu) via Maaßplankjoch, Gacht-Scheere; C. *Seelig* und W. *Treichler*: Selbsanft (von der Uelialp); C. *Seelig*: Traverse des Winterstocks (neu), Alpligenlücke, Vorderglärnisch; L. *Grünenwald*: Piz Julier; A. *Kuhn*: Basodino; Prof. *Schröter*: Sand-

grat; Prof. *Schröter*, Director *Stebler* und Hans *Frick*: Tambohorn; H. *Frick*: Scaradrapaß; Dr. *Lüning*: Claridenstock; Dr. *Lüning* und Prof. *Gröbli*: Sexmor; Dr. *Kerez* und Gemahlin: Titlis, Oberaarjoch, Triftlimmi; Dr. *Wettstein* †, G. *Kuhn* † und Ad. *Pfenninger*: Hausstock; H. *Klingler*: Piz da Sterls, Piz Beverin; F. *Münsterberg*, *Büchi*, *Frick*, Dr. *Egli*, Rud. *Ganz*, A. *Ernst*, E. *Trümpler*: Groß Ruchi; Pfarrer *Kupferschmid*: Pizzo Centrale, Theodulpaß; *Kern-Attinger*: Arosa Weiß- und Rothhorn, Schießhorn; F. *Wuhrmann*: Weißensteinhorn; J. *Sigrist*: Vrenelisgärtli; H. *Gut*: Monte Moro, Theodulpaß, Turlo; Prof. *Seyerlen*: Monte Cavallo, Seekofl, Peitler Kofl, Monte Sella di Sermeo, Piz da Peres; Emil *Huber*: Schächenthaler Windgälle; Pfarrer *Studer* und Gemahlin: Kleines Sidelhorn; Dr. *Egli-Sinclair*: Teufelskopf, Mürtschenstock; F. *Oederlin*: Bätzberg; R. *Büchi*: Drusberg; Aug. *Näf*: Groß Schreckhorn, Hundstein.

Unter den Auspicien der Section erschien im Verlag von Hofer & Burger die Broschüre „Das Unglück an der Jungfrau" von Fridolin Becker und Albert Fleiner; der Reinertrag von Fr. 900, wozu noch Fr. 100 eines ungenannt sein wollenden Gönners kamen, wurde so vertheilt, dass Fr. 400 der Führercasse des Oberlandes und Fr. 600 den Kindern des an der Jungfrau mitverunglückten Karl Ziegler zugewiesen wurden.

Aus der Sektionscasse dagegen wurden Gratifikationen im Gesammtbetrage von Fr. 270 an die mit der Bergung der Opfer dieser Katastrophe beschäftigten Walliser ausbezahlt. Herrn Cathrein wurde in Anerkennung seiner bei dem Anlaß gezeigten Bereitwilligkeit zur Organisation der Hilfe ein Tableau zur Erinnerung gestiftet.

XXXIII. Zürich. Section Bachtel. Vorstand: Präsident: Beglinger, Secundarlehrer in Wetzikon; Vice-

präsident: W. Weber-Honegger, Kantonsrath, Rüti; Quästor: C. Bindschedler, Kaufmann in Schirmensee; Actuar: F. Lehmann, Redactor in Hinweil; Bibliothekar: C. Rüegg, Secundarlehrer in Rüti. Mitgliederzahl 1. Januar 1887: 69, 31. December 78.

Die Zusammenkünfte finden im Winter je am ersten Sonntag eines Monates abwechselnd in Wald, Rüti, Rapperswyl und Wetzikon statt; es wurden deren 6 abgehalten. Außerdem fand eine außerordentliche Sitzung auf der Scheidegg bei Wald statt und eine sehr zahlreich besuchte Zusammenkunft mit der Section Tödi im Juni auf dem Ueliälpli.

In den sechs ordentlichen Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten: Apotheker *Vettiger*: Vom Engelberg in's Melchthal; *Kräutle*: Das Clubfest in Biel; *Heer*: Wanderungen im Karst und die Adelsbergergrotte; C. *Bindschedler*: Eine Frohnalpstocktour; Fr. *Lehmann*: Bergbesteigungen im Wäggithal, Besteigung des Vrenelisgärtli, Rheinwaldhorntour, Frühlingswanderungen.

Gemeinsame Excursionen: 1) Frohnalpstock mit Abstieg nach den Murgsee'n und Murg; 2) Rheinwaldhorn von Hinterrhein aus mit Abstieg nach Olivone. Sturm und Nebel veranlaßte die Expedition, etwa 100^{m} unterhalb des Gipfels anzuhalten und unter schwierigen Verhältnissen den Abstieg zu suchen; 3) die Scheideggfahrt, ausgeführt von fast allen Mitgliedern nebst Angehörigen; ein reizendes Sommerfestchen.

An Einzeltouren sind zu nennen: *C. A. Keller*: Matterhorn; *C. Bindschedler*: Aroser Rothhorn mit allen umliegenden Spitzen; *Schaufelberger*, Lehrer: Urirothstock; Dr. *Hegetschweiler*: Pizzo Centrale, Naretpaß von Ossasco aus; Pfarrer *Finsler*: Pizzo Centrale; Apotheker *Vettiger*: Pizzo Centrale; *Leder*: Col d'Hérens, Wildspitz; *Oberholzer*: Glärnisch, Teufelsstöcke etc.

XXXIV. Zürich. Section Winterthur. Vorstand: Präsident: O. Herold; Actuar und Vicepräsident: Dr. Aug. Sulzer; Quästor: P. Reinhart-Sulzer; Bibliothekar: E. Büchler. Mitgliederzahl 76. Die Section hielt im Winter alle 3—4 Wochen Sitzungen ab, im Sommer alle Donnerstage freie Zusammenkünfte.

Vorträge wurden gehalten von den HH.: *J. Sulzer-Imhoof*: Eine Tödibesteigung; Ing. *Mägis*: Die Pilatusbahn; *Jak. Weber-Imhoof*: Ueber Clubhüttenbauten; *Fritz Becker* (Section Tödi): Die Gebirgstopographie; *Moser-Bader*: Bedeutung eines Reliefs das schweizerischen Hochgebirges; das Clubfest in Biel; *Hans Sulzer-Bremi*: Besteigung des Finsteraarhorns; *J. Weber-Imhoof*: Versuch einer Besteigung des Bifertenstocks.

In besonderer Weise beschäftigte die Section der Bau einer Clubhütte am Muttsee (Kistenpaß, Glarus). Dieselbe konnte, Dank der energischen Thätigkeit der ausführenden Mitglieder, schon am 11. Juli 1887 eingeweiht werden. Noch im gleichen Sommer und Herbst wurde die Hütte von mehrern hundert Personen besucht.

Gemeinsame Excursionen wurden unternommen: im Winter auf's Hörnli, im Frühjahr auf die Lägern, im Sommer an den Muttsee und im Herbst auf den Säntis.

Es sind folgende Einzelfahrten gemeldet worden: *J. F. Ammann*: Rheinwaldhorn; *H. Sulzer-Bremi*: Finsteraarhorn, Lötschenlücke, Tschingel, Titlis, Monte Rosa; Dr. *Forrer*: Urirothstock, Wendenjoch, Steinlimmi, Triftgletscher, Thältistock, Triftlimmi, Dammastock; *Caflisch*: Piz Morteratsch; *J. Weber*: Furkahorn im Winter, Eiger und Wetterhorn, Strahleggpaß, Versuch auf den Bifertenstock; *Karl Sulzer*: Ringelspitz, Ruchen, Hausstock; *Fritz Marty*: Piz Corvatsch.

Fünfundzwanzigste Jahresrechnung

des

Schweizer Alpenclub

vom 1. Januar bis 31. December 1887.

Von *Albert Nägeli*, Centralkassier in Zürich.

Einnahmen.

	Fr. Cts.	Fr. Cts.
1. Eintrittsgelder: 350 à Fr. 5		1750. —
2. Jahresbeiträge:		
von 1886 3 à Fr. 5	15. —	
von 1887 2833 à Fr. 5	14165. —	14180. —
3. Clubzeichen: 98 à 50 Cts. .		49. —
4. Carnet-Diplome: 1 à Fr. 1. 25		1. 25
5. Clichés: 3 à Fr. 2 . . .		6. —
6. Excursionskarten		178. —
7. Jahrbuch:		
Gewinn bis heute auf Bd. XXII	910. 55	
Erlös aus Repertorien zu Band I—XX	13. 60	924. 15
8. Zinsen		952. 30
9. Diverse		52. 25
		18092. 95

Ausgaben.

		Fr. Cts.	Fr. Cts.
1.	Echo des Alpes. Unsere Subvention pro 1887 . . .		1000. —
2.	Excursionskarten: Pro Saldo der Kosten der Excursionskarte 1885/86	2978. 45	
	Per 200 Exemplare derselben	125. —	3103. 45
3.	Rhonegletscher-Vermessung: Saldo des Beitrages pro 1886 und Beitrag pro 1887 . .	2000. —	
	Spesen des Gletscher-Collegiums pro 1886/87 . .	144. 30	2144. 30
4.	Clubhütten:		
	Muttseehütte. Beitrag an Neubau	1000. —	
	Vereinahütte. Beitrag an Neubau	900. —	
	Schamellahütte Rest der Bauschuld und Ergänzung des Inventars	464. 30	
	Roththalhütte. Reparatur	68. —	
	Silvrettahütte „	40. 70	
	Oberaarjochhütte. „	74. —	
	Wildhornhütte „	278. 50	
	Zapporthütte „	31. 30	
	Assecuranzen	55. 62	2912. 42
5.	Führer-Versicherung . . .		909. —
6.	Publicationen d. D. u. Oe. A. V.		306. —
7.	Tauschexemplare d. Jahrbuchs		122. 45
8.	Drucksachen		303. 40
9.	Diverse		471. 43
			11272. 45
	Ueberschuß der Einnahmen		6820. 50
			18092. 95

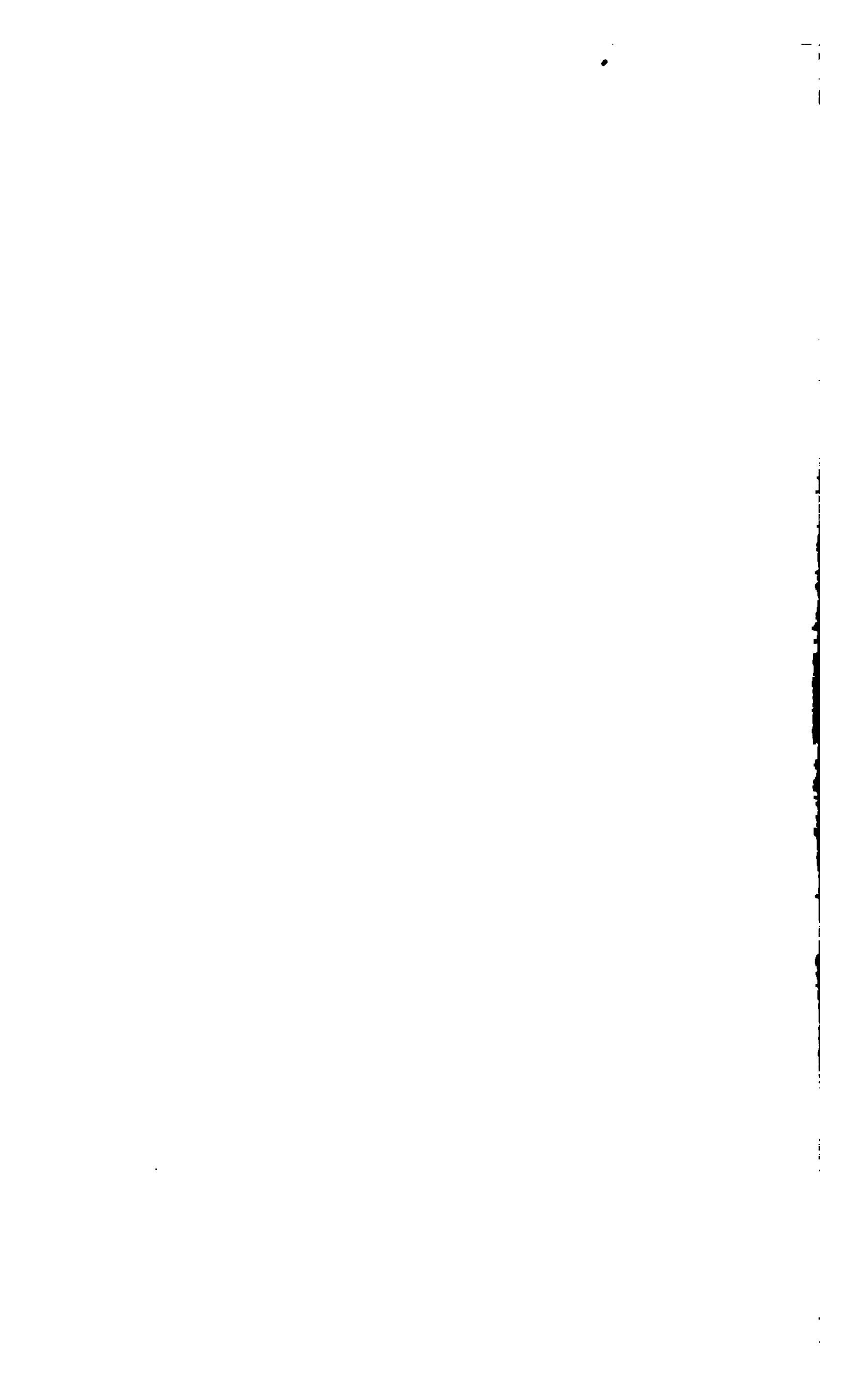
Bilanz des Capital-Conto
auf 31. Dec. 1887.

Passiva.

	Fr. Cts.	Fr. Cts.
Vermögen am 31. Dec. 1886		19387. 04
Kurserhöhung der Luzerner Obligationen von 990 auf 1000 .	100. —	
Cassavorschlag im Jahr 1887 .	6820. 50	6920. 50
		26307. 54

Activa.

10 Obligationen der Bank in Luzern à Fr. 1000 à 4%	10000. —
1 Cassa-Obligation der Schweiz. Kreditanstalt à 3¾%	6000. —
Baar in Cassa	10307. 54
	26307. 54



Index.

Anmerkung. * bedeutet: Illustrationen, Karten etc.; i. d. M.: in der Mappe.

[1]) In den Verzeichnissen der Gomsermineralien haben sich die Herren R. Ritz und Dr. v. Fellenberg nicht auf das eigentliche Goms beschränkt, sondern die wichtigsten Fundorte des Oberwallis auch außerhalb des jetzigen Bezirkes Goms mit aufgenommen. *Anm. d. Red.*

Verlag von Schmid, Francke & Co. (vorm. J. Dalp'sche Buchhandlung) Bern.

Die Lauinen der Schweizeralpen.

Von

J. Coaz,

eidgenössischer Oberforstinspector.

Bearbeitet und veröffentlicht im Auftrage des eidgenössischen Handels- und Landwirthschafts-Departements.

Mit einer Lauinenkarte des Gotthardgebietes, fünf Tabellen und vielen Abbildungen im Text und außerhalb desselben.



Obere Mündung der Gallerie durch den Lauinenkegel von [illegible] bei [illegible]

2. wohlfeile Ausgabe. — Preis Fr. [illegible] — M. [illegible] 50.